ENNIO MARTIGNAGO
SALVATORE ROMAGNOLO
VITTORIO PASTERIS

Sesto potere

guida per giornalisti, comunicatori aziendali, formatori nell'era di Internet

Sommario

Guida al lettore

Fino a poco tempo fa a scrivere di informatica erano solo specialisti del settore che si rivolgevano a un pubblico piuttosto ristretto di addetti ai lavori. Con l'espandersi del mercato e degli utilizzatori di computer, il libro informatico ha coinvolto lettori sempre più eterogenei e i testi hanno iniziato a diventare meno esoterici per rispondere a esigenze nuove quanto "reali". Così pure gli argomenti sono cambiati e l'informatica ha cominciato a diventare una metafora per esprimere idee e contaminazioni inconsuete per le singole discipline. Lo scenario editoriale è divenuto ancor più variegato. Le forme e i contenuti si sono mescolati così da superare generi e linguaggi, fino a originarne di nuovi.
È questo il terreno da cui prende corpo un testo come *Sesto Potere*, che abita un territorio di confine tra l'informatica, la comunicazione, la sociologia e la psicologia.
Abbiamo cercato di costruire un libro *semplice* che stesse tra la manualistica, la narrativa e la saggistica divulgativa. Abbiamo anche cercato di renderlo il più possibile leggero evitando, comunque, di semplificare troppo gli argomenti e di banalizzare la complessità e la ricchezza del mondo delle reti multimediali. Non vogliamo *insegnare a vivere* in questo nuovo mondo, quanto piuttosto offrire delle prospettive personali; invitarvi a passeggiare con noi in questi nuovi paesaggi elettronici intrattenendovi con osservazioni e interpretazioni ed evitando, per quanto possibile, leggi, paradigmi o assiomi. Il nostro obiettivo è, soprattutto, quello di una rilettura del mondo delle Reti e della multimedialità, allo scopo di susci-

tare dubbi e stimoli a comprendere e a interrogarsi in maniera autonoma sui problemi di un mondo della comunicazione sempre più investito dall'invasione dell'elettronica digitale.

Davanti a voi ci sono dunque due libri. Si potrebbe dividere il primo in cinque sezioni (che costituiscono la prima e la seconda parte del volume), che siete invitati a leggere partendo dalle vostre singole sensibilità ed esigenze, costruendo una mappa personale di consultazione non necessariamente sequenziale. Ognuna di queste parti può infatti essere letta a prescindere da tutte le altre.

Nella prima, intitolata *I media in divenire*, viene presentata la grande mutazione in corso negli strumenti della comunicazione, sotto l'impatto delle tecnologie dell'elettronica, senza tralasciare le implicazioni economiche che questi fenomeni tecnologici e sociologici avranno nel breve e medio periodo.

Segue la seconda, intitolata *Vivere in rete*. Si tratta di un breve vademecum per capire e usare Internet. Una guida per non tecnici al fine di comprenderne la storia, le tecnologie e gli strumenti; una specie di manuale di sopravvivenza nella Rete per chi la conosce poco o male.

Si entra poi nel vivo del tema del libro con *Gli strumenti della mutazione*, un vademecum sulle metodologie e gli utensili per comunicare con i nuovi media. Uno sguardo proiettato verso i nuovi modi di fare comunicazione, senza però dimenticare i buoni vecchi consigli per farsi comprendere.

Abbiamo poi inserito una pausa di riflessione intitolata *Sogni e incubi* dove diamo corpo alle speranze e ai turbamenti che ci accompagneranno verso questo futuro digitale. Si tratta di una raccolta di possibili e probabili scenari futuri di umanità, che ognuno di noi potrà scegliere se considerare positivi o negativi, ma che non possono non venire compresi a fondo e criticamente prima di procedere al loro utilizzo.

Il secondo libro ospita invece le parti maggiormente *specialistiche* rivolte a tre specifiche figure professionali.

La prima, che si intitola *Le sfide dell'apprendimento*, è stata disegnata per i formatori, per quanti fanno della comunicazione un mezzo per favorire l'apprendimento nelle organizzazioni e con esso nuovi scenari di lavoro e di occupazione.

Segue poi *Dalla rotativa al computer*, dedicata al giornalismo e all'editoria on-line, un manuale per tutti quelli che si occupano di informazione e

comunicazione, per mestiere o per passione, e desiderano capire meglio come utilizzare i media elettronici per accrescere le risorse a loro disposizione.
L'ultima sezione si intitola *Comunicare il comunicabile* e sarà utile a tutti i comunicatori di aziende o enti che desiderano apprendere i modi per utilizzare quello che molti chiamano il cyber-marketing, per saper vendere o offrire le aziende o i loro prodotti nel nuovo mercato che vive sulle reti telematiche.
Il testo si chiude con una sezione di consultazione costituita da una ricca bibliografia e dagli indici.

Storie e visioni

Pesci fuor di rete

C'è un romanticismo sul genere di quello settecentesco nell'amore per la corrispondenza elettronica. Gli autori stessi sono frequentemente dei tardo-romantici che si credono post-moderni.
Autori? Sì. Mi sento più "scrittore" per e-mail che sul WWW e più su quest'ultimo che sulla carta stampata.
Molte liste di messaggistica sono insopportabilmente prolisse: decine, centinaia di messaggi al giorno, che solo i più accaniti riescono a leggere, ma il più delle volte vengono archiviati o cancellati.
Non sempre però.
A volte in rete non arriva posta. Una lettera, magari, non di più.
Si impara presto, però, a *sentire* gli occhi che leggono e i sentimenti che si animano dentro quel silenzio. Non serve risposta. Sai che si è saputo; sai di essere saputo, anche se non scrivi.
Il mio testo fluisce al di fuori delle gabbie formali.
Conto di incontrare sempre un lettore con una sensibilità diversa.
Non mi attendo nulla da questo scrivere, ma credo in lui.
Non mi interessa più così tanto pubblicare, ma amo sempre di più scrivere, possibilmente per non tornarci più su. Liberarmi in questo modo dei pensieri e delle idee che covano nella mente. Come ogni digestione laboriosa, anche i pensieri meritano un'uscita definitiva dai confini del pensatore. A differenza di quelli digestivi, tuttavia, i prodotti del pensiero spesso non sono sgradevoli, essendo talora perfino preziosi. Il problema irrisolto (e credo irrisolvibile) è come identificare quelli buoni dagli altri.

Non c'è, né mai ci sarà, quell'agente informatico in grado di farlo.
Conta piuttosto il tam tam sulle tubature di tutti noi, clochard della rete.
Conta la capacità di orientarsi, avere gli amici giusti, conoscere i posti e la semiotica non scritta di Internet.
L'intuito, l'istinto, il gusto del sommozzatore.
Chi naviga vede le onde, la superficie del mare e il confine del cielo.
Dai nostri piccoli MAS (le lambrette sottomarine della prima guerra mondiale) sprofondiamo fra pesci rari e galeoni fagocitati da alghe argentate. E poi tubi arrugginiti, sacchetti di rifiuti e bidoni di scorie nucleari, bambole antiche senza occhi e senza braccia, ma tanto belle così. Evitiamo, non visti, fantasmi di sub in mute firmate a caccia di ninnoli da portare in superficie o goduti dei lustrini del loro piccolo stagno sommerso.
Eccoci a passare distratti fra *tuvùcumprà* di spiaggia sprofondati per caso durante una sabbiatura, pronti ad abbordare gli avventori del "Bar sotto il mare"; cercatori di tesori improbabili che dovrebbero cambiar loro la vita, cocci di vetro, monumenti in bottiglia che a ogni onda fanno la neve, cimiteri d'auto pieni di computer usati a prezzi esorbitanti, parchi di cartelli "vendesi bilocale" e "Alice non abita più qui"; cercatori di taglie dalle borse piene di carte da gioco truccate.
Poi passiamo per palcoscenici dove pesci palla recitano il kamasutra, mentre dai palchi chiacchierano lente sirene lesbiche; più in là pesanti piovre giganti fuggite dai luna park fanno a gara con serpenti pensionati da vecchie edizioni del *Libro della giungla* in numeri acrobatici con prede professionali; fra i corridoi, maggiordomi da cioccolatini di lusso scrutano le file in cerca di contesse a cui offrire cabaret vuoti.
Qua e là capannelli freak segnalano la presenza di luoghi di culto o riserve speciali, abitate da futurologi smemorati, dark e moicani delle alghe, indiani metropolitani in cerca di metropoli sottomarine, paradisi perduti in cerca di una seconda giovinezza, new age orfane di padri da contestare, psichedelici antiallucinogeni e sciamani del chip.
Per noi, sottomozzi Nemo delle infinite leghe attorno ai mari, il mondo è tutto quaggiù, comprese le spiegazioni di quello che sta lassopra (dove peraltro torniamo ogni giorno e per – quasi – tutto il giorno). Non ci sono bottini da portare. Ogni tanto ci addormentiamo davanti all'oblò sognando i bei tempi dei fosfori verdi.

Ennio Martignago

Falene

Siete il visitatore N° 1243 dal 1° gennaio del 1995. Il contatore scatta a ogni accesso, e se è onesto, ne registra uno alla volta. Un'altra persona ha letto quello che avete scritto, mostrato, chiesto. Chi era, come è giunto fino a lì, perché? Cosa ha guardato, perché?
La gente cerca informazioni, si dice: immagini, testi, programmi. Si cercano cose che servono, oggetti immateriali con i quali lavorare, studiare, pensare. Ma si viaggia, lungo i cavi delle reti, come le falene, vorticando e sbattendo contro il bulbo trasparente della lampadina che racchiude la luce e al tempo stesso la nega, offrendo un contatto ravvicinato con l'energia, al di là del vetro.
La gente vaga come attratta dallo spazio immateriale forse per il semplice piacere di perdersi, di naufragare o di guardare continuamente dietro l'angolo. Clicca sui link, si sposta, si incaglia, plana, spia, corre e torna a incagliarsi.
Ha scritto Furio Colombo nel suo libro *Confucio nel computer*: "Ora, noi da un lato non conosciamo il confine della nostra mente. Dall'altra non conosciamo il confine del viaggio in Rete. Queste due entità indefinite, toccandosi e mischiandosi, non possono che portare euforia, un senso quasi allucinogeno di potenza pura, dilatazione, esaltazione della mente, esattamente ciò che molti cercavano nella droga".
Il clic del mouse ci porta soltanto verso un altro documento, un indirizzo, una URL, niente di più. Una pagina con dentro qualcosa, una stanza, in un quartiere, in una città, da qualche parte nel mondo. L'immagine esatta non è quella del surf, ma del volo, un volo raso che sfiora gli alberi e i tetti delle case. Un volo che a volte, con un semplice clic, nelle case ci può far entrare, per guardare, curiosare e a volte anche parlare con gente che stava lì ad aspettare proprio noi, e tutti quelli come noi.
Un viaggio a volo raso, guardando il mondo dall'alto, da soli. Una solitudine che "non percepisce più", sono sempre parole di Furio Colombo, "il suo limite e che crede di essere in contatto con il mondo. Lo è, in un certo senso, e non c'è ragione di sottovalutare la parte pratica della 'navigazione'. Non lo è nel senso che si è prigionieri di uno spazio interiore e men-

tale, uno spazio misterioso che prima dei computer toccava solo agli artisti e ai mistici di esplorare, non senza rischio. Adesso una macchina da mille dollari offre questa esperienza a tutti, esaltazione e rischio. Non si può rinunciare alla macchina, ma non si può non sapere che il viaggio si compie da soli".
Siete il visitatore N° 1244. Il contatore è scattato di nuovo. Nella sua stanza di ragazza diciannovenne, in un quartiere di Tokyo, Reiko Chiba ha cliccato sul suo Power Book e ha voltato l'angolo ancora una volta. Ha rallentato un poco, si è abbassata ed è entrata in casa vostra. Lei, dalla sua, esce il meno possibile.
Qualche mese fa ha incontrato Howard Rheingold a un convegno. L'autore di *Virtual Community* la trova "timida, equilibrata, intelligente". Ma con lo sguardo di chi riconosce i suoi simili, avverte la sua inquietudine. Reiko ha sempre almeno una mano sul suo portatile; "non vede l'ora di trovare un cavo del telefono, innestarlo nel suo computer e leggere la posta elettronica". Il suo nome d'arte è Digital Reiko, una star della televisione i cui concerti sono sempre esauriti. Il suo ultimo CD è un bestseller, i suoi giovanissimi fan fanno di tutto per somigliarle. Niente di nuovo sulla scena giapponese, ma Digital Reiko è la prima che ha deciso di essere totalmente virtuale, e sa esattamente come farlo.
Rheingold le crede quando gli dice di "non voler più lasciare il suo appartamento quando sarà adeguatamente attrezzato. Reiko Chiba, diciannovenne, sta pianificando di trascorrere il resto della sua vita nel cyberspazio".
Il contatore è scattato ancora una volta.

Salvatore Romagnolo

Amici di modem in una rete di uomini

Ci siamo conosciuti sulla Rete. Eravamo nella fase iniziale delle idee senza corpo celate dietro pseudonimi intercalati da una @. Ci siamo parlati con la mediazione della posta elettronica raccontandoci chi eravamo. Ci siamo accorti che in barba all'universalità della Rete vivevamo a pochi chilometri l'uno dall'altro. Abbiamo così deciso di incontrarci per conoscerci di persona, per scoprire curiosamente di vivere a poca distanza nella stessa città e di avere molti interessi comuni.
Siamo diventati amici per merito di un modem. Ora ci vediamo, ci telefoniamo, ma più spesso usiamo la telematica per raccontarci le nostre vite. Siamo entrati in Internet quando poche persone sapevano che cosa fosse la Rete delle Reti. Eravamo, e forse lo siamo ancora, dei curiosi bambinoni mai cresciuti. Eravamo convinti di aver trovato con Internet stimoli per il nostro cervello e la nostra immaginazione, per creare nuovi modi di comunicare, di lavorare, forse di pensare.
La Rete era a quei tempi molto diversa da quello che è oggi. Per saperla usare ci volevano spirito pionieristico e molta pazienza, per imparare dei comandi spesso complessi. Eravamo quattro intimi che utilizzavamo la telematica quasi con spirito carbonaro, ma in fondo consci che quell'accozzaglia di computer, modem, cavi, ma soprattutto cuori e cervelli di essere umani avrebbe cambiato qualcosa.
Ricordo ancora la prima volta che mi ritrovai nella Rete. Mi sentivo come perso in un mare di dati in cui occorreva trovare delle direzioni verso cui muoversi. Ricordo anche la prima volta in cui mi collegai via Internet con un computer che si trovava a San Francisco. Non mi sembrava vero che un pacchetto di dati diretto dalla pressione dei miei tasti potesse arrivare in pochi secondi in California. Scrivere le prime e-mail era quasi un rito, come quando si è piccoli e si inizia a usare la matita.
Abbiamo un'età media fra i trenta e i quaranta anni. I nostri padri comunicavano diversamente. Hanno visto la guerra, hanno accompagnato la nascita della radio, del televisore, del telefono. Noi siamo cresciuti in una generazione di mezzo fra il passato e il futuro, a cavallo fra due ere. Possiamo dirci fortunati per poter ancora disporre degli strumenti critici per

ragionare su quello che è stato, ma tocchiamo con mano quello che sarà. I giovani e giovanissimi di oggi sono quasi cresciuti con telecomando e personal computer. Sono i figli della società dei media e dell'elettronica. Chissà cosa faranno i nostri figli? Non possiamo prevedere con certezza che cosa succederà.
La tecnologia corre velocissima, cambia da un giorno all'altro gli strumenti disponibili, le regole del gioco della comunicazione e del business. Corre più veloce degli uomini che devono continuamente adeguarsi. Ma bisogna sempre ricordare che le reti non hanno un cervello o un cuore: non sono altro che contenitori, dentro i quali sta agli uomini inserire le idee, il contenuto, la creatività. Gli uomini restano sempre il centro vitale del sistema pulsante di Internet, perché sono loro a rendere interessante e stimolante la Rete, a *muovere i giusti pacchetti di informazione* per far comprendere le diversità, la complementarietà e la complessità del mondo e delle culture. E sono gli stessi uomini che possono, quando lo desiderano, spegnere l'interruttore del computer e correre a piedi nudi nei prati, fischiettando. Sono ancora i depositari del sommo potere: il diritto di spegnimento dell'elettrodomestico.

Vittorio Pasteris

Parte prima

L’era dei “comunicanti”

I media in divenire

Il cybionte

Che cos'è il cyberspazio? Un luogo immateriale popolato da comunità virtuali in costante evoluzione che i sociologi fanno fatica a comprendere e a descrivere e del quale si occuperanno i futuri cyber-antropologi? Oppure è un unico essere, non più virtuale: una sorta di grande organismo formato da milioni di cervelli e di computer che, come giganteschi neuroni, vivono interconnesi tra di loro per generare un'unica intelligenza, una sola grande coscienza. Non una somma algebrica di tutte le intelligenze collegate, ma un nuovo organismo, un solo grande essere che reagisce agli stimoli, si evolve, in definitiva vive.
L'immagine di un *animale*, di un essere vivente composto da miliardi di altri organismi indipendenti associati tra di loro fino a formare una nuova entità, ci riporta a uno dei romanzi meno noti di Isaac Asimov, *Nemesis*, che descrive l'affannosa ricerca, da parte dell'umanità, di nuovi spazi vitali, di pianeti nei quali emigrare per fuggire al sovraffollamento terrestre. Al termine del loro viaggio i passeggeri della base orbitante Rotor trovano un ambiente ospitale, un luogo nel quale vivere una nuova vita. Ma il pianeta Eritro li rifiuta: chiunque esca dalle asettiche stanze del rifugio si ammala di uno strano morbo. Solo i poteri soprannaturali di una bimba sveleranno il mistero: non si tratta di una malattia, ma degli effetti dei poteri di uno strano organismo, invisibile ma tangibile. Si tratta in realtà dell'unico abitante del pianeta, composto da miliardi di piccoli esseri viventi. "Individualmente, le cellule erano solo cellule come quelle... anzi, ancor più primitive di quelle del suo corpo.

Solo tutte le cellule procariotiche insieme formavano un organismo di milioni di miliardi di parti microscopiche collegate tra loro che riempiva il pianeta, che lo pervadeva, che lo stringeva... quindi tanto valeva considerare le due cose equivalenti".
Joel De Rosnay deve essersi ispirato a questa immagine asimoviana per dar vita al "Cybionte". "Il significato di questa parola", dice, "è la creazione di un organismo planetario, un macrorganismo, costituito dagli uomini, dalle città, dai centri informatici, dai computer e dalle macchine. Se si dice *città* si sa di cosa si parla, ma non si possono utilizzare immagini per rappresentare un organismo planetario costituito da tutti questi sistemi. Perciò ho creato 'Cybionte', che deriva dalla cibernetica, la scienza dell'informazione e della regolamentazione nei sistemi complessi, e della biologia (bios), e che denota un organismo ibrido, nello stesso tempo biologico, elettronico e meccanico".
Il Cybionte è, come il grande essere vivente immaginato da Asimov, più della somma delle sue parti, come il cervello è più della somma dei suoi neuroni, o il corpo umano è più della somma di quei sessantamila miliardi di cellule che lo costituiscono.
Viene alla mente "Gaia", l'idea di un sistema Terra che reagisce come un essere vivente, senza essere vivente. Secondo De Rosnay, l'uomo sta costruendo un nuovo organismo vivente, il Cybionte appunto, che deve imparare a vivere in simbiosi con Gaia, la Terra. "Se questa simbiosi riesce", predice De Rosnay, "allora avremo la possibilità di vivere un terzo millennio e un quarto, positivi per l'umanità, altrimenti andremo verso catastrofi ecologiche, economiche e sociali".
Il protagonista, l'attore principale di questa evoluzione della specie sarà sempre l'uomo, il discendente dell'*homo sapiens* e dell'*homo faber* ed *oeconomicus*: l'*homo symbioticus*. Che non avrà, però, la testa enorme e calva e non sarà privo di denti a causa di un'alimentazione a base di pillole. Nell'immagine di De Rosnay, noi umani "saremo fatti di carne e sentimenti, ma connessi con mezzi estremamente potenti di elaborazione dell'informazione e di comunicazione audiovisiva... La TV, i sistemi multimediali, Internet e le autostrade dell'informazione sono solo l'inizio di quello che ci aspetta nel terzo millennio. Bisogna preparasi a superare questa *mediamorfosi*, piuttosto che essere schiavi della nuova rivoluzione".

Il catalizzatore universale

L'esplosione di Internet sta mettendo in crisi tutti i tradizionali paradigmi sulla comunicazione e sulla suddivisione in diverse tipologie dei media. La parola chiave è convergenza. Nella corsa verso *il canale universale* i vecchi media stanno confluendo nel contenitore digitale. I bit hanno sempre più preso il posto degli atomi e stanno guidando una grande mutazione di tutti gli strumenti di comunicazione verso un oggetto globale che forse non esiste ancora, ma che verosimilmente sarà figlio o nipote dell'attuale Rete.

La storia della comunicazione coincide con quella dell'uomo e quindi va tracciata dalla notte dei tempi. L'uomo in quanto animale sociale è da sempre stato un comunicatore. Per secoli la comunicazione si è basata sul rapporto personale tra gli individui, sulla comunicazione diretta tra gli umani. La necessità di superare le barriere dello spazio e del tempo hanno reso necessaria la comunicazione indiretta. Questa, oltre a un emittente, un ricevente e a un messaggio, prevede un medium, che veicola la trasmissione. La comunicazione indiretta è iniziata con i tam-tam, fino ad arrivare alla scrittura, che iniziò a diffondere informazioni e cultura fra gli uomini.

La prima grande rivoluzione culturale è stata quella portata dalla stampa a caratteri mobili ideata, alla fine del 1300, da Johan Gutenberg a Magonza. Successivamente, con la rivoluzione industriale, ha preso il via il fenomeno della elettrificazione dell'informazione: il segnale elettrico è divenuto il mediatore principale della comunicazione. Il primo frutto di questa rivoluzione elettrica è stato il telegrafo, ideato da Guglielmo Marconi, seguito dal telefono, dalla radio e dalla televisione.

La tecnologia ha sempre più evidenziato la sua funzione di rimodellatrice dei meccanismi della comunicazione. Ma la rivoluzione tecnologica non ha solamente modificato i modi di trasmettere i contenuti, ha anche determinato modifiche significative delle nostre strutture conoscitive. L'intervento del medium non è stato neutro all'informazione, ma ne ha modificato la percezione e la trasmissione. Un processo che ha spinto Marshall McLuhan ad affermare che "Il medium è il messaggio" e che "Gli effetti della tecnologia non si verificano a livello delle opinioni e dei concetti, ma alterano costantemente e senza incontrare resistenza le reazioni sensoriali e le forme di percezione".

Il mondo della comunicazione si è spezzettato in diversi media alternativi che hanno aumentato in maniera vertiginosa un'offerta di informazione in grado di soddisfare una domanda altrettanto crescente di comunicazione. L'offerta qualitativa del nostro *Villaggio Globale* va dal CD audio alla videocassetta, al libro e al cinema, dalla radio alla televisione. La proliferazione dei media permette di costruire una nuova connessione multifocale fra media, culture e pensieri su scala planetaria.

Contenitore e contenuto

Con l'avvento delle tecnologie digitali si assiste a un processo inverso. I diversi media (televisione, testo, video, audio, telefono) stanno riconfluendo e rimodellandosi per essere distribuiti attraverso l'ultimo gioiello della tecnologia della comunicazione: Internet.
La nuova rivoluzione è pilotata dalla scomposizione di tutte le forme di comunicazione umana in bit, in sequenze binarie di 0 e 1. Come racconta Nicholas Negroponte, creatore del Media Lab presso il MIT di Boston, uno dei profeti di questa nuova età digitale, "i bit sono il più piccolo elemento nel DNA dell'informazione" e permettono la comunicazione attraverso reti di calcolatori. Se "togliamo gli atomi" dall'informazione, sciogliendola dalla componente materiale che la appesantisce e la impaccia, possiamo gestire, trasmettere, manipolare la comunicazione in una maniera originale, svincolando il messaggio dal mezzo. Separando contenitore e contenuto possiamo trasportare e trasmettere i bit piuttosto che gli atomi rendendo la comunicazione molto più semplice. I media si confondono in un unico insieme gestito dai computer, che veicolano su cavi in fibra ottica - l'asfalto dell'autostrada dell'informazione - quantità incredibili di informazioni smaterializzate in miliardi di bit che non hanno colore, dimensione o peso e possono viaggiare alla velocità della luce.
Un aneddoto tratto dalla cyber-bibbia di Negroponte *Essere digitali* riesce a rendere chiare le idee al lettore. Durante una visita a una azienda di semiconduttori l'autore venne fermato alla reception e gli fu chiesto il valore del computer portatile che tradizionalmente lo accompagna. Negroponte rispose: "Tra uno e due milioni di dollari". L'addetta alle registrazioni pensando a uno scherzo *predisse* un valore di 2000 dollari solamente. Il problema era che la valutazione era stata fatta nel primo caso usando come termine di paragone il valore delle informazioni contenute

nel Powerbook, nel secondo caso il mero prezzo degli atomi che costituivano il computer del *guru* dell'Information Technology.
Lo schema logico di McLuhan si deve quindi rimodellare: il medium non è più solo il messaggio, ma gli dà anche corpo.
Perché l'informazione sia efficace è necessario mettere i bit a disposizione degli utenti, ovvero essere dotati di strumenti per fare comprendere i bit agli uomini. Il problema si trasforma: occorre creare delle interfacce che permettano agli umani di colloquiare e interagire con i bit in maniera produttiva. La prima interfaccia è stata la tastiera, seguita dal mouse. Il futuro sta nell'utilizzo della voce per colloquiare con le macchine, nello sviluppo di *agenti intelligenti* in grado di comprendere il nostro modo di pensare e i nostri bisogni, e di soddisfare automaticamente le nostre necessità. C'è anche chi, capovolgendo i termini del problema, si chiede come rendere più facili ai computer i rapporti con gli umani.
In questa fase gli strumenti per fare *editoria elettronica* in senso allargato assomigliano più a un brodo primordiale che a categorie ben definite. Le tecnologie utilizzate hanno funzionalità che si sovrappongono e i fornitori o i gestori delle informazioni le combinano in modo da centrare la formula che permetta la miglior comunicazione e che intercetti il pubblico.

La comunicazione dopo la televisione

Il mix di strumenti che sta proponendosi è esplosivo. In campo, sul canale di Internet, scendono la multimedialità che abbiamo già gustato sui CD-ROM, la tv nelle sue forme tradizionali, quella via cavo, il satellitare, i giornali cartacei, la radio, la musica di consumo. La tv, il media principe degli ultimi venti anni si trova di fronte un temibile competitore: il computer. La gente inizia a passare il suo tempo davanti al monitor del computer piuttosto che davanti alla tv. E in effetti, lo strumento principe della convergenza è proprio il personal computer. Secondo George Gilder, l'autore de *La vita dopo la televisione*, l'unico media diventa la rete o meglio: *il network è il computer*, un enorme rete-computer ragionante di scala globale. Il personal computer, considerato come elemento separato dalla rete, non ha più senso perché solo in rete il PC può utilizzare i milioni di server Internet e così diventare molto più potente che in passato. Il vecchio personal computer, integrando telefono e televisione, diventerà il comunicatore interattivo principale; si evolverà in un network computer,

una macchina nata appositamente per la Rete. Avrà un'architettura più snella e risorse limitate, reperendo buona parte del software di cui avrà bisogno direttamente su Internet.
Ormai diventa sempre più difficile leggere il futuro, perché con le nuove tecnologie lo sviluppo accelera, i cicli tecnologici si accorciano e quello che oggi è vero, domani è già obsoleto. Il presente diventa un derivato del futuro, o viceversa. Viene da chiedersi se in questa nuova dimensione del comunicare ha ancora senso parlare di leggere, vedere, sentire. Per Internet viene spesso utilizzata la metafora della navigazione. Ancora più calzante sarà parlare di immersione nella multimedialità comunicativa in cui i sensi si mescolano nella ricezione dei segnali che li circondano.
Viviamo in una vera società dell'informazione nella quale la comunicazione è il prodotto più importante dei comparti economici. Secondo Mc Luhan siamo passati da un'era in cui il business era la nostra cultura, a una in cui la cultura è il nostro business. E le esigenze della civiltà dell'informazione acuiscono le differenze. Maggiori sono le mie conoscenze, più possibilità avrò di imparare e parallelamente adattare il mio lavoro ai cambiamenti esterni. Sembra risuonare il monito dell'Ulisse dantesco: "fatti non foste a viver come bruti, ma per seguir virtute e conoscenza". Forse è già tardi per capire e recepire la transizione, oggi occorre solamente viverla.
Internet non è solo tecnologia, ma un fenomeno sociale in grado di abolire distanza e tempo, di scardinare le frontiere, di moltiplicare la creatività. Bill Gates, padrone e fondatore di Microsoft, descrive addirittura un "nuovo ordine digitale" determinato dalla frontiera comunicativa. Per Umberto Eco, negli anni Ottanta, con la tecnologia sorgeva la paura del *Grande Fratello*. Oggi, con le reti e l'interattività, ci troviamo di fronte al fenomeno quasi opposto: una grande overdose di diverse fonti, una specie di anarchia totale con milioni di piccoli fratelli.

Media elettronici e media digitali: la famiglia si allarga

"Se rimanete legati alla sola carta siete già estinti. O vi adeguate e diventate fornitori di notizie, e non di giornali, o è la vostra fine. Si illudono quegli editori che pensano di andare avanti con le vecchie rotative e i furgoncini di distribuzione come se nulla fosse".

Il monito del consulente di marketing Alf Nucifora, pronunciato nel 1993 durante una convention di editori di giornali (e citato in decine di articoli sul tema), suona oggi come una premonizione. Il futuro dell'informazione, infatti, sembra sempre più legato alla sua capacità di superare il legame con la carta stampata per imboccare quella, più ampia, dell'editoria elettronica.
Non si tratta solo di aprire un Web su Internet, ma di utilizzare le nuove possibilità offerte dalla tecnologia elettronica e digitale.
Il panorama dei nuovi media si è allargato a dismisura negli ultimi anni. Sostanzialmente è possibile dividerli in tre categorie: quelli diffusi via cavo (audiotex e videotex), quelli via etere (teletext) e quelli off-line (floppy, CD-ROM, CD-I, eccetera). A tutto ciò va aggiunto Internet che, per la sua complessità e per l'impatto che ha avuto nel mondo della comunicazione digitale in questi ultimi anni, rappresenta un caso a sé.
Il teletext, in Italia più noto con il nome di Videotel è "un servizio pubblico di informazioni, basate sull'uso di ricevitori televisivi modificati per l'accesso a informazioni memorizzate in un elaboratore e trasmesse mediante una rete telefonica pubblica commutata". Si tratta di un sistema che da noi non ha mai avuto vita facile e, nonostante le campagne pubblicitarie della Sip, ha pagato il prezzo della mancata introduzione del sistema a chiosco che ha fatto la fortuna del Minitel in Francia.
L'Italia non è stato il solo Paese nel quale il videotex ha fallito. Circa dieci anni fa anche negli Stati Uniti il servizio che forniva il testo degli articoli tramite un piccolo terminale da installare a casa non aveva incontrato il favore del pubblico. La strada, però, ormai era segnata e la decisione presa dal governo americano negli anni Novanta, di consentire alla compagnie telefoniche regionali, le cosiddette Baby Bell, di fornire contenuti e non solo supporto tecnico, ha aperto nuovi scenari. In particolare i vecchi editori hanno capito che il loro monopolio era irrimediabilmente minacciato e che era giunta l'ora di correre ai ripari.

L'audiotex

Uno dei primi settori a essere investito dall'innovazione è stato quello della telefonia. Anche se tendiamo a dimenticarlo, il telefono ha tutte le caratteristiche di un media, e anche nella sua versione più banale, quella che abbiamo nei nostri appartamenti, è in grado di trasmettere informa-

zioni in tutto il mondo, con estrema agilità, se necessario in tempo reale e a costi relativamente bassi. Soprattutto è semplice da usare e ha una diffusione capillare. In Italia i potenziali utenti sono circa 26 milioni, senza contare i telefoni cellulari.
Ecco perché l'audiotex è stato uno dei primi servizi alternativi alla carta stampata offerto dagli editori americani. Il funzionamento è molto semplice: è sufficiente digitare il numero di telefono riportato, ad esempio, di fianco a un articolo, e poi seguire le istruzioni a voce del sistema. A ogni opzione corrisponde un tasto dell'apparecchio telefonico e, digitandolo, si possono conoscere gli ultimi risultati sportivi, il proprio oroscopo o le previsioni del tempo. È possibile dare vita a servizi gratuiti, ma anche a pagamento con notizie per il mondo degli affari o per i professionisti. Quando il servizio è gratuito, il ritorno economico dei giornali è garantito dalle inserzioni pubblicitarie, che precedono per pochi secondi ogni messaggio.
L'audiotex ha, tra le altre cose, il vantaggio di poter utilizzare tutta l'informazione che passa per la redazione di un grande giornale e che per problemi di spazio non viene pubblicata. Negli Stati Uniti i *voice information service,* che dalla fine degli anni Ottanta hanno fatto registrare un vero e proprio boom, hanno anche consentito di rinsaldare il rapporto con i lettori.
In Italia il mercato dell'audiotex ha iniziato a svilupparsi verso la fine del 1993 per raggiungere nel 1995 un giro d'affari di 480 miliardi. In realtà nel nostro Paese i prodotti editoriali non hanno raggiunto redditività significative e i servizi 144, ora 166, di maggior successo, anche commerciale, sono quelli con minor valore aggiunto, come le chat erotiche.
La tendenza degli editori, comunque, è quella di entrare nel mercato e finora lo hanno fatto *Il Sole 24 Ore*, il *Corriere della Sera* (tramite Ediphone), Somedia (gruppo L'Espresso), Saritel e Seat (gruppo Stet) e Audio5 (Fininvest). Il mercato dell'audiotex in Italia è in crescita anche se al suo sviluppo si oppongono una serie di ostacoli. Intanto il costo delle chiamate, piuttosto alto, ma anche la pessima reputazione che si sono fatti in Italia i servizi telefonici. Reputazione che non ha impedito, comunque, che il giro d'affari toccasse, per le sole chat erotiche, i 230 miliardi nel 1994.
La situazione è migliorata con l'ingresso del nuovo regolamento introdotto nel settembre del 1995, valido sia per l'audiotex sia per il videotex a

tutela dei minori e contro il rischio di aumento incontrollato delle bollette. Il servizio Audiotex più completo, nel nostro paese, è forse quello che il quotidiano *la Repubblica* offre ai suoi lettori tramite la Somedia. Oltre al 166 *Pronto Borsa* è possibile ricevere le quotazioni azionarie via fax. E, sempre tramite fax, si possono avere gare, concorsi e appalti pubblici. I servizi Audiotex includono, inoltre, *Pronto Meteo, Professioni & Carriere* e un notiziario.

Il faxpaper

Dal telefono al fax il passo è breve: stessa facilità d'uso e stessa tempestività, con lo svantaggio di non essere diffuso come l'apparecchio telefonico, ma con il vantaggio di poter trasmettere un testo scritto. Le informazioni così veicolate sono state, in un certo senso, il primo esempio di giornale elettronico.

Anche in questo caso il funzionamento è semplice. È possibile segnalare al giornale le notizie che si intende ricevere, le quali vengono spedite automaticamente. Nel caso si sia interessati all'oroscopo il servizio via fax non ha molti vantaggi rispetto a quello in voce, ma se si tratta di quotazioni di borsa, degli spettacoli cinematografici o dei risultati del campionato di calcio, il supporto cartaceo è di grande utilità.

La seconda possibilità è quella di segnalare al giornale - sempre tramite una procedura automatizzata - le notizie desiderate.

Il primo giornale via fax risale ormai al lontano 1989, quando l'*Hartford Courant* propose a un gruppo di uomini d'affari del Connecticut un abbonamento a 600 dollari l'anno per ricevere una versione fax del giornale, 14 ore prima dell'uscita in edicola. L'interesse in quel caso era di conoscere prima possibile notizie economiche e, soprattutto, finanziarie. L'idea era buona e il *Los Angeles Times* fu pronto a imitarla proponendo un servizio di informazioni indirizzato agli americani all'estero. Nel 1990 è il *New York Times* a lanciare un nuovo giornale via fax, il *Timesfax*, che raccoglie il meglio dell'edizione stampata.

Ma è il '92 l'anno d'oro dei *faxpaper* che, integrando la tecnologia del fax-on-demand, iniziano a offrire servizi specializzati di ogni tipo.

In Italia uno dei pochi quotidiani ad aver avviato un servizio di questo tipo è *La Stampa* di Torino che, con La *Stampa Day-Fax*, fornisce agli italiani all'estero una selezione degli articoli più importanti.

Il teletext

Più noto come Televideo – il nome della testata lanciata dalla Rai nel 1985 – il teletext ha avuto nel nostro Paese un notevole sviluppo. Anche in questo caso hanno giocato due fattori essenziali: facilità d'uso e possibilità di irradiare il servizio senza l'installazione di nuove apparecchiature: in Italia ci sono più di 10 milioni di televisori in grado di ricevere il segnale teletext. A questo si aggiunga il fatto che il servizio per l'utente è gratuito. Risulta, quindi, facile spiegare il successo di Televideo Rai, che può contare su una media di 8 milioni di contatti giornalieri.
I servizi teletext, in questi ultimi anni, si sono moltiplicati in modo notevole e ora sono forniti, oltre che dalle reti pubbliche, anche da quelle private. Comprese le emittenti locali. Non mancano all'appello i colossi internazionali come la CNN.
La grande attenzione riversata sul fenomeno Internet ha fatto dimenticare a molti operatori del settore che al momento sono disponibili altre tecnologie che l'editoria elettronica può utilizzare: il Data Broadcasting e il Telesoftware, ad esempio, che utilizzano il segnale televisivo diffuso via etere per la trasmissione dei dati.
Il funzionamento del Data Broadcasting prevede che il fornitore d'informazioni invii, tramite un apposito sistema, i sui dati al centro di diffusione della Rai, la quale li irradia in tutto il territorio nazionale. A captarli saranno, però, solo gli utenti abilitati. Per farlo non è necessario un apparecchio Tv; è sufficiente un Pc in grado di captare, tramite un'antenna, il segnale televisivo, eventualmente criptato. Il servizio non consente nessuna interattività, ma ha costi bassissimi. Il territorio coperto è quello italiano e una parte di quello europeo *toccato* dal satellite utilizzato dalla Rai.

Il CD-ROM

Il settore dell'editoria elettronica nel quale ultimamente si è registrato il maggiore incremento, però, è certamente quello dei sistemi off-line, che non necessitano cioè di alcun collegamento via cavo o via etere. Il supporto che si è definitivamente imposto, anche nel mercato italiano, è il CD-ROM.
La prima comparsa di giornali in versione *compact disc read-only memory,* risale al 1991 negli Stati uniti. Alla fine del 1996 il fatturato complessivo dell'editoria elettronica, nel nostro Paese, ha raggiunto i 1593 miliardi di

lire, con un incremento pari al 4 per cento rispetto al ’95. Il dischetto d’argento, da solo, ha totalizzato, nel ’96, vendite per 296 miliardi, con una crescita rispetto all’anno precedente – e questo è il dato più interessante – del 44 per cento. Il segmento più interessato rimane quello domestico, con un fatturato di 175 miliardi.
Il CD-ROM ha il grande vantaggio di poter contenere una grande quantità di dati. È possibile, ad esempio, archiviare l’intera annata di un giornale, più una collezione di immagini e di filmati. I primi esperimenti americani, in effetti, riguardavano proprio la trasposizione sul supporto magnetico del giornale, che poteva quindi essere facilmente consultato per ricerche di qualsiasi tipo. Non si trattava di un’edizione espressamente pensata per la tecnologia digitale, ma di un archivio di quanto pubblicato durante l’anno.
In effetti, almeno per il momento, gli esperimenti per dare vita a giornali digitali che utilizzano il CD-ROM come supporto, non hanno avuto un grande seguito. Il CD si presta maggiormente per un utilizzo tematico o come banca dati. Gli osservatori del settore valutano che buona parte delle persone che accedono a banche dati online, utilizzeranno sempre di più il compact disc come mezzo di ricerca: è più pratico, più rapido e non richiede complicati collegamenti via modem.

Un mercato in espansione

Il mercato dei media digitali è sicuramente uno dei business del futuro. Secondo numerose previsioni, l’industria legata alla Rete delle Reti raggiungerà nel 2000 un fatturato di 50 miliardi di dollari. Grazie a questa crescita vertiginosa il mondo dell’Information Technology potrà tirare il fiato dopo anni neri in cui il mercato era diventato stagnante e con modeste prospettive di crescita.
Secondo il rapporto 1996 dell’Osservatorio Europeo sulle Tecnologie dell’Informazione il mercato europeo dell’Information and Communications Technology ha registrato nel 1995 il più alto tasso di crescita dal 1990, con uno sviluppo dell’8,1 per cento e un giro d’affari di 304 miliardi di Ecu. Per il 1996 e il 1997 si prevede ancora un rafforzamento dell’8,5 per cento e del 9 per cento. Il settore specifico delle telecomunicazioni è ovviamente quello che presenta tassi di crescita maggiori: dal 8,7 per cento nel ’95, si passa al 10 per cento nel ’96 e all’11 per cento nel 1997.

Se si analizzano i dati disponibili a proposito della diffusione dei personal computer l'Europa si trova ancora molto lontana dagli Stati Uniti. Infatti negli USA esistono circa 35 computer ogni 100 abitanti, in Australia diventano 27, a seguire la Gran Bretagna, capofila europea, si attesta a quota 20 , mentre l'Italia è ferma a 12 computer ogni 100 cittadini.
L'Europa si sta muovendo velocemente verso la cosiddetta *Società dell'Informazione.* Per bruciare i tempi in questa transizione è fondamentale assicurare al mondo degli affari, all'industria e ai cittadini europei infrastrutture di comunicazione moderne, abbordabili ed efficienti. Con questo obiettivo in molti paesi si sta lavorando per una liberalizzazione dei servizi e delle infrastrutture di telecomunicazione in grado di pilotare un miglioramento qualitativo e quantitativo dei servizi disponibili. Oramai tutti gli osservatori concordano nel sostenere che una ordinata deregulation non può che migliorare il mercato delle comunicazioni, favorendo gli investimenti e la concorrenza e offrendo agli utenti servizi migliori a prezzi competitivi. In Italia la situazione si presenta ancora piuttosto arretrata sia per ragioni storiche e politiche, sia per il persistere sul territorio nazionale di un regime monopolistico, che durerà fino al 1998, con un unico gestore per i sistemi telefonici terrestri nazionali.
In Europa il mercato delle reti telefoniche di base sta maturando ed entro il 2000 crescerà del 3,7 per cento. Nel settore della comunicazione mobile si prevede che a fine secolo nell'Unione Europea ci saranno 71 milioni di abbonati a telefoni mobili, quasi un terzo del totale mondiale.
Si prevede che i cittadini europei abbonati a Internet o a reti simili saranno più di 14 milioni entro il 2000. Almeno il 40 per cento dei 148 milioni di famiglie europee avrà infatti un personal computer e almeno il 25 per cento potrà connettersi a reti telematiche. Secondo uno studio preparato nel 1995 per la Commissione Europea, entro il 2004 il mercato totale per le applicazioni multimediali in rete sarà di 25 miliardi di ECU. Un altro settore emergente sarà quello dell'home shopping interattivo mediato dalle reti. Oggi negli USA il settore rappresenta il 3,5 per cento del fatturato totale delle vendite, in Europa il fatturato specifico è ancora attestato sul 2,5 per cento del totale della vendita al dettaglio.
Nel suo rapporto per l'Unione Europea sulle telecomunicazioni e sulla convergenza multimediale KPMG Peat Marwick ha previsto una crescita dei servizi multimediali on-demand sia via satellite sia, soprattutto, via

cavo, mentre la telefonia tradizionale è destinata a segnare il passo, assieme ai servizi di noleggio e acquisto di video cassette.

Tabella 1.1 - Previsioni di reddito suddivise per servizio, in milioni di ECU (Fonte: KPMG)

	1992	1995	2000	2005
Basic Telephony	82.841	80.757	82.639	84.679
TV - Subscription	3.037	4.810	10.667	30.195
VOD/NVOD	865	1.269	4.503	16.098
TV - PPV	1.392	2.003	7.020	24.769
Value added services	3.888	3.791	3.899	4.014
On-line services	165	178	262	386
Internet	1.378	1.397	1.695	2.071
Digital Music	233	330	1.154	4.067
Home Shopping	26	37	127	444
Home Banking	10	15	51	178
Education	51	73	255	888
Terrestrial Services (Adv)	11.211	12.076	11.958	11.841
Video Purchase	1.695	2.245	1.037	482
Video Rental	1.590	1.170	555	265
Cinema	1.983	2.989	3.570	4.264
Licence fees	9.499	9.903	10.455	11.007
Total Revenues	119.865	123.044	139.847	195.648

Dalle reti verso un'economia globale

Mentre da una parte le reti stanno modificando profondamente il futuro modo di lavorare e comunicare dei cittadini del mondo, dall'altra parte stanno contribuendo a provocare un terremoto nell'economia mondiale. Molti autori, disegnando il futuro dei sistemi economici, prevedono uno sconvolgimento dell'ordine economico globale.
Le opinioni non sono, comunque, unanimi. Una parte degli esperti, gli ottimisti, ritengono si stia aprendo una nuova era di grande sviluppo. I pessimisti, la maggioranza, temono un'involuzione dell'economia mondiale, caratterizzata da una stagnazione perenne e da forti tassi di disoccupazione. Secondo alcuni osservatori le politiche degli attuali governanti non sono più adeguate alla nuova fase economica. La trasformazione va oltre i concetti della politica tradizionale e oltre il pensiero dei politici, classicamente tradizionalisti. Lester Turow nel suo libro *Il futuro del capitalismo* sostiene che l'economia attuale è già vecchia per gli strumenti a disposizione e che vanno riscritte, da capo, le regole del capitalismo.

Se giorno dopo giorno Internet riesce a rompere le barriere dei confini, dello spazio e del tempo il compito fondamentale è capire che cosa succederà a una economia che su queste barriere basava la sua esistenza. I futurologi si chiedono come gli abitanti della Terra potranno sopravvivere e svilupparsi in questo nuovo mondo nel quale gli oggetti materiali perdono la loro concretezza mentre i protagonisti diventano dei bit impalpabili. Sta nascendo una nuova cyber-economia le cui regole devono probabilmente essere ancora scritte.
I due motori di questa trasformazione, profondamente interconnessi tra loro, sono la globalizzazione e l'evoluzione delle tecnologie dell'informazione.

L'onda elettronica travolge l'economia

La potenza dei calcolatori raddoppia, ormai, ogni 18 mesi. Questo vuol dire che dopo un anno e mezzo, a parità di prezzo, è possibile acquistare un computer in grado di svolgere il doppio di operazioni del precedente. Non solo, il prezzo della potenza di elaborazione di un computer diminuisce del 30 per cento in un anno, per cui è stato stimato che si è ridotto di diecimila volte negli ultimi 25 anni. La velocità di sviluppo degli strumenti informatici, che non ha precedenti nell'economia mondiale, sta producendo una massiccia e capillare proliferazione nella diffusione delle tecnologie dell'informazione. Il processo sta ulteriormente sviluppandosi con una sempre maggior diffusione del cosiddetto *mobile computing,* che permette un nuovo nomadismo lavorativo.
Gli effetti del processo sono di grandi dimensioni anche perché la rivoluzione informatica avvolge e comprende molti settori diversi, moltiplicando i suoi effetti. L'evoluzione tecnologica può perciò essere considerata da un lato un fattore produttivo, dall'altro un bene finale. L'espansione dell'economia basata sulla conoscenza determina la produzione e la vendita di beni intangibili. Il lavoro produce scatole di pensieri e di idee che vengono messe in viaggio sull'autostrada dell'informazione piuttosto che oggetti metallici da spostare con i normali sistemi di trasporto.

Dal villaggio al mercato globale

L'altro baricentro di questa rivoluzione è la globalizzazione. La riduzione dei costi delle comunicazioni dovuta alle reti telematiche ha portato alla

globalizzazione dei mercati finanziari e dei mercati dei prodotti. Gli scambi commerciali dell'ultimo decennio sono cresciuti due volte rispetto alla produzione, mentre gli investimenti esteri si sono moltiplicati per tre. Il mondo può essere considerato un unico enorme mercato di capitali che si muovono alla velocità della luce da una nazione all'altra. La riduzione dei costi di comunicazione ha migliorato il funzionamento dei mercati stessi, permettendo anche di trasferire i processi produttivi in paesi dove il costo della produzione è inferiore, rimanendo comunque in stretto contatto con queste sedi lontane attraverso gli strumenti telematici.

Il telelavoro non è solo appannaggio degli intellettuali, ma viene utilizzato per gestire a distanza le sedi remote modificando gli scenari dei sistemi produttivi. Queste nuove organizzazioni sono corpi composti da una testa e da braccia che vivono anche a enormi distanze fra loro, collegate attraverso un sistema nervoso costituito dalle reti di computer.

La globalizzazione economica del XIX secolo era una conseguenza della riduzione dei costi di trasporto. La rivoluzione in corso è invece originata dall'abbattimento dei costi di comunicazione, che favorisce la vera costruzione di un villaggio economico, di un mercato globale.

Per secoli i fattori produttivi, capitale e forza lavoro, sono stati gli artefici principali dello sviluppo economico. Ora, l'imporsi dell'innovazione tecnologica sta creando la necessità di proporre nuovi modelli di crescita focalizzati sull'innovazione.

La sfida tecnologica vede il profilarsi di Internet come un nuovo solvente sociale ed economico in grado di determinare nuovi processi d'integrazione sociale. I nuovi fenomeni di globalizzazione e, parallelamente, di nuova localizzazione dell'economia impongono anche dei nuovi processi di liberalizzazione e di flessibilizzazione del lavoro da parte dei governi che, però, potranno determinare profondi mutamenti nei mercati del lavoro stesso.

Vivere in rete

Dallo Sputnik ad Arpanet

4 ottobre 1957, ore 22.28.34 per il fuso orario di Mosca. Il razzo R-7 Semiorka con una massa al decollo di 267 tonnellate si alza da Baikonur, in Kazakstan, portando in un'orbita ellittica lo Sputnik, il primo satellite artificiale della storia. La storia di Internet ha la sua genesi indiretta nelle steppe di una nazione dal nome impronunciabile, da cui i tecnici sovietici proiettarono nel cielo un razzo alto 29 metri. Lo notizia portò scompiglio nei *piani alti* del Pentagono. Gli americani si trovarono spiazzati. Gli scienziati sovietici stavano superando gli occidentali? E se avessero iniziato a puntare i loro razzi sul territorio statunitense?
La Guerra Fredda stava vivendo alcuni dei suoi momenti *più caldi*, il blocco occidentale e quello filo-sovietico si fronteggiavano brandendo testate nucleari che minacciavano una potenziale catastrofe nucleare. I russi comunisti si diceva mangiassero i bambini, gli americani capitalisti erano demoniaci spettri per le giovani leve dei paesi oltre cortina.
In questo clima i militari americani dovettero reagire immediatamente. Da un lato gli USA iniziarono la sfida tecnologico-politico-militare per la conquista dello spazio, che ha portato l'uomo sulla Luna e sonde esplorative su altri pianeti del sistema solare. Dall'altro lato il Pentagono creò ARPA (Advanced Research Projects Agency), agenzia nata per favorire la ricerca scientifica, prevalentemente nel settore militare. Una delle prime ricerche promosse da ARPA fu affidata alla Rand Corporation. L'obiettivo del progetto era di creare un sistema di comunicazione in grado di

garantire la propria sopravvivenza nel caso fosse stato attaccato dalle testate termonucleari sovietiche. Si rese necessario studiare una struttura che garantisse le comunicazioni fra i centri nevralgici del paese, anche se parte dei collegamenti fisici che le connettevano fossero stati distrutti. Il sistema non poteva basarsi su una struttura accentrata, perché il fulcro della struttura sarebbe stato un facile bersaglio e la sua distruzione sarebbe stata fatale, determinando il crollo delle difese.
La soluzione al problema fu presentata nel 1962 da Paul Baran che pubblicò uno studio intitolato *On Distributed Communications Network*, che sancì la nascita della trasmissione a *commutazione di pacchetto*. L'idea di Baran era geniale nella sua apparente semplicità: tutti i computer collegati dovevano essere indipendenti e allo stesso livello gerarchico, cioè in grado di trasmettere e ricevere autonomamente informazioni. Il concetto di *no central authority* avrebbe garantito la sopravvivenza della rete nel caso di una distruzione parziale della sua struttura. In questo modo l'intelligenza della rete non era più centralizzata, ma resa autonoma e polverizzata fra tutti i nodi che ne facevano parte.
Per permettere questo tipo di comunicazione si studiò un originale meccanismo di trasmissione delle informazioni. I dati, prima di essere inviati, sarebbero stati spezzettati in piccoli pacchetti, che sarebbero stati spediti autonomamente a destinazione, dove sarebbero stati ricomposti nella loro interezza. Il giusto instradamento di queste *particelle di informazione* verso la stazione di arrivo sarebbe stato scelto in base alla condizione della rete su cui si sarebbero dovute incanalare. Come ha scritto Bruce Sterling, uno dei padri della cybercultura, "i pacchetti sarebbero stati scaricati come patate bollenti da un nodo all'altro, più o meno nella direzione della loro destinazione, fino a quando non avessero raggiunto la loro meta. Questo sistema di trasmissione può certamente essere definito inefficiente nell'accezione comune del termine, se confrontato ad esempio con il sistema telefonico, ma è di certo estremamente resistente".
Le ricerche di Baran furono subito fatte proprie dalla comunità scientifica e militare americana. Nell'autunno del 1969 Vinton Cerf creò, presso l'UCLA University a Los Angeles, il primo nodo di una nuova rete, chiamata Arpanet, che fu completata con la connessione ad altri tre nodi localizzati presso University California Santa Barbara, Stanford University e Università dello Utah. Tutti questi computer erano in grado di comunica-

re utilizzando un linguaggio, in *informatichese* un protocollo, chiamato NCP (Network Control Protocol).
Una decina di anni dopo fu introdotto TCP/IP, che è poi diventato l'insieme di protocolli caratteristico di Internet, tanto che la prima, e forse più corretta definizione di Internet è quella di una federazione o un insieme di reti in grado di comunicare utilizzando il set di protocolli TCP/IP.

Da Arpanet a CommerceNet

Nonostante Arpanet fosse stata voluta dal Dipartimento della Difesa, il progetto di rete inglobò in breve tempo soprattutto centri di ricerca e università, e addirittura nel 1983 i nodi militari si staccarono dalla rete Arpa. Il nuovo coordinatore e principale finanziatore della rete divenne la National Science Foundation (NSF), una organizzazione con obiettivi simili al Consiglio Nazionale per le Ricerche in Italia. La rete scientifica americana prese il nome di NSFNet e fu sostenuta dalla creazione di una dorsale attraversante gli USA, che offriva possibilità di connessione alle reti regionali e locali.
Con la fine del 1989 Arpa ha cessato definitivamente di esistere ed è iniziata la progressiva diminuzione dei finanziamenti statali, terminati nel 1995, quando NSF ha lasciato ai privati la gestione del traffico su tutta la sua rete. Nello stesso anno si è calcolato che le reti collegate nel resto del mondo hanno raggiunto un numero pari a quello rappresentato dalle reti statunitensi.
Con gli anni Novanta è iniziata la crescita esponenziale delle connessioni e degli utenti. Le ragioni di questa esplosione sono molte. Da un lato la potenza di calcolo e la capacità dei computer si è molto evoluta, determinando a sua volta una crollo dei prezzi delle attrezzature elettroniche e rendendo il collegamento relativamente economico. Dall'altro la sua diffusione è stata a sua volta un incentivo per altri a collegarsi per cui la crescita numerica è diventata di tipo esponenziale.

Come è gestita la Rete

La Rete delle Reti non ha padroni ed è una ragnatela di altre sottoreti più piccole che comunicano tra di loro. Buona parte delle strutture in cui scorre il fiume di bit che danno vita e contenuto alla Rete è di proprietà di compagnie telefoniche, che trasportano nei loro cavi i dati di altre società,

ma che non sono in prima persona i gestori di Internet. La Rete è costruita secondo una gerarchia su più livelli, costituiti rispettivamente da reti locali collegate a reti regionali a loro volta connesse a uno o più *backbone*: le spine dorsali del sistema. Internet è una struttura federativa con alcuni organi di controllo che si occupano di coordinare le reti e di dar loro delle regole. Ogni sottorete indipendente ha però una propria autorità amministrativa, è responsabile del proprio traffico interno ed è in grado di instradare questo traffico nel modo più appropriato verso l'esterno.
Fra le più importanti organizzazioni, in grado di influenzare l'evoluzione della Rete, ricordiamo Internet Society, che è il principale organismo di controllo di Internet, perché definisce gli standard tecnologici che ne determinano la vita. Un'altra autorità importante è Internic, l'anagrafe di Internet, dato che è la responsabile della registrazione di nomi e indirizzi dei computer e delle reti collegate.

I numeri della Internetmania

Dei circa 400 milioni di computer che esistono nel mondo, con l'ultimo rilevamento attendibile ne sono stati valutati quasi tredici milioni collegati alla rete mondiale. La percentuale di nodi Internet rispetto al totale dei PC disponibili è ancora ridotta, ma la tendenza attuale della Rete determina ogni anno una crescita del 100 per cento dei computer collegati, e alcuni ricercatori sostengono addirittura che nel 2001 il numero degli utenti della Rete sarà pari al numero degli abitanti del nostro pianeta.

Tabella 2.1 - Host collegati a Internet (Fonte: Network Wizard)

Mese e anno	Host	Percentuale di crescita
Luglio 1996	12.880.699	93,93%
Luglio 1995	6.642.000	106,79%
Luglio 1994	3.212.000	80,86%
Luglio 1993	1.776.000	

La crescita di una struttura decentrata come Internet è irrefrenabile, ma risulta difficile quantificare con precisione il numero di utenti effettivi della Rete. La stima di 40 milioni di utenti mondiali deriva dalla moltiplicazione del numero delle macchine interconnesse per un coefficiente approssimativo accettato dalla comunità internazionale. In effetti è praticamente impossibile avere informazioni certe sul numero degli utilizzatori,

perché a uno stesso nodo può collegarsi un numero molto variabile di utenti.
Il totale degli utenti della Rete può essere suddiviso secondo una catalogazione oramai classica in tre categorie. La cosiddetta Core Internet, costituita da circa 16,9 milioni di utenti che possono anche distribuire informazioni, la Consumer Internet, formata da 26,4 milioni che possono solo accedere alle informazioni, e la più generica Matrix, di 39 milioni di persone che possono colloquiare mediante la posta elettronica.
La diffusione della Rete nel mondo e il numero dei computer collegati hanno una distribuzione proporzionale alle ricchezze e ai redditi degli abitanti delle varie nazioni. Dopo i capofila statunitensi l'Europa si trova in una condizione abbastanza favorevole assieme a Canada, Giappone, Australia e Sud Africa, mentre sono ancora una volta i paesi del terzo e quarto mondo a dover patire le situazioni peggiori.
In Europa gli host collegati in Rete sono, a ottobre 1996, quasi tre milioni e mezzo. Alcuni osservatori giudicano il ritardo del mercato europeo di Internet rispetto a quello statunitense di circa 18 mesi. La distribuzione non è però omogenea, perché i paesi scandinavi capitanati dalla Svezia rincorrono gli USA con un ritardo di circa 6 mesi, seguiti dalla Gran Bretagna, mentre in Italia la Rete ha una penetrazione simile a quella di Germania e Francia.
Il primo ente collegato a Internet in Italia è stato l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare. Successivamente con la creazione del GARR si sono collegate università e centri di ricerca, per arrivare alla nascita di provider privati a cavallo della metà degli anni Novanta. Nell'ottobre 1996 sono stati identificati circa 130.000 host italiani a cui e' stato collegato un totale di circa 400.000 utenti abituali della Rete nella nostra penisola.
È ancora piuttosto difficile valutare obiettivamente il numero di utenti italiani di Internet. Questi sono sono di tre tipi: gli occasionali, ovvero coloro che hanno usato qualche volta Internet spesso grazie a connessioni di prova gratuite offerte a man bassa dai service provider. Vengono poi coloro che hanno acquistato, tramite un abbonamento, il diritto di accesso e quelli che utilizzano computer collegati in rete dal loro ufficio o dall'università. Queste ultime due categorie vanno a formare il gruppo degli utenti veri e propri, ma le due popolazioni si sovrappongono perché lo stesso utente dispone di due o più connessioni diverse.

Il futuro: esplosione definitiva o implosione drammatica?

Internet è considerata una straordinaria prospettiva potenziale di sviluppo per il futuro, ma nessuno ha le idee chiarissime sulla direzione verso cui questo futuro si sta muovendo. Edward Markey, presidente della commissione telecomunicazioni del Congresso americano, durante il dibattito sulle information super-highway, ha dichiarato che "le buone notizie da Washington consistono nel fatto che tutti i deputati sono favorevoli alle autostrade dell'informazione. La cattiva notizia è che nessuno ha la minima idea di che cosa implichi questa decisione".

Tabella 2.2 - Previsioni 1995-2000 (dati in milioni) (Fonte: Morgan Stanley)

Anno	Utenti PC	Utenti Mail	Utenti WWW	Utenti servizi on-line
1995	144	35	9	8
1996	167	60	23	13
1997	184	80	46	18
1998	203	130	81	23
1999	217	180	122	27
2000	225	200	152	30

Nell'ultimo anno tutti i mass-media hanno nominato Internet la novità dell'anno. Il successo della Rete ha preso in contropiede governanti, gestori telefonici e grandi aziende telefoniche. Il governo americano, per opera del suo vicepresidente Al Gore, e la Commissione Europea, a partire dal famoso rapporto Bangemann, hanno previsto ed esaltato questo futuro digitale con solenni conferenze e testimonianze. Le compagnie telefoniche hanno presentato in grande stile le loro mirabolanti proposte per il futuro telematico. Nel frattempo milioni di utenti scorrazzavano entusiasti sull'autostrada informatica di Internet diventata *de facto* il futuro. Questo ha costretto i grandi attori del mercato a correre ai ripari e a rivedere le loro strategie per far confluire sulla Rete tutto il traffico digitale. Ma proprio questo enorme successo di diffusione sta rischiando di strangolare la stessa Rete. Internet sta crescendo troppo in fretta con tassi di sviluppo a volte del 10 per cento al mese. Nessun sistema può essere capace di proliferare così in fretta senza presentare problemi di crescita. La prima conseguenza dell'aumentato traffico è un ovvio rallentamento nello scorrere delle informazioni.

Internet resta di fatto, almeno per il momento, un mezzo di comunicazione in gran parte testuale. Utilizzando troppo a fondo la grafica sofisticata e la multimedialità si rischia di affliggere gli utenti con attese troppo lunghe. Ogni navigatore della Rete ha provato che cosa vuol dire attendere di essere connessi a un sito desiderato per un tempo apparentemente interminabile, mentre sul video compare una scritta del tipo *attendere prego*. In alcuni casi questi tempi di attesa sono dovuti alle code che si creano in corrispondenza del sito verso il quale ci si indirizza, altre volte vengono generati da ingorghi determinati dal traffico sulla Rete. Ad esempio se ci si collega dall'Italia verso gli Stati Uniti, si assiste a un rallentamento delle trasmissioni dovuto al fatto che il canale transoceanico non è ancora dimensionato a sufficienza per il volume del traffico attuale.
Gli attuali protocolli che supportano Internet possono gestire fino a miliardi di macchine collegate. Il problema da risolvere è invece la larghezza di banda, cioè il numero di bit che possono essere trasmessi in ogni secondo. In 10 megabyte, ovvero 10 milioni di bit possiamo far passare un libro di 800 pagine, un parlato di 50 parole, 5 fotografie di dimensioni normali, o un videoclip di 30 secondi. I canali di comunicazione di Internet sono quello che gli economisti chiamano una risorsa condivisa e finita o, per meglio dire, sottodimensionata per l'utilizzo attuale.
In Internet sembra che tutto sia gratuito. In realtà il trasferimento di ogni informazione costa qualcosa a qualcuno perché occupa un frammento della capacità trasmissiva dei grandi tubi digitali che trasportano i dati. Il problema della congestione della rete potrà essere risolto con la stesura di nuove dorsali in fibra ottica ad alta velocità. Questa cablatura di buona parte dei centri abitati del mondo richiederà del tempo. In attesa paziente delle superstrade digitali, per preservare la banda utilizzabile oggigiorno si stanno proponendo provvedimenti per organizzare più intelligentemente la Rete. Un primo problema è quello di strutturarla fisicamente nella maniera più razionale possibile. La crescita disorganizzata delle connessioni ha fatto crescere una Rete con frequenti colli di bottiglia e con canalizzazioni paradossali delle informazioni. Infatti può succedere che a volte pacchetti di dati in transito fra due città geograficamente vicine debbano fare un vero e proprio giro del mondo per arrivare a destinazione e superare i tortuosi percorsi imposti dalle autostrade digitali. Per abbreviare questi tragitti si stanno predisponendo delle connessioni trasversali

fra le grandi spine dorsali informative nazionali e internazionali per creare scorciatoie in cui i dati si incanalino velocemente da una sottorete all'altra.
Parallelamente si pensa che, con l'introduzione di tariffe, sarà possibile calmierare l'uso della Rete. In pratica in futuro la quantità del traffico generato dai provider determinerà tariffazioni diversificate. Resta da verificare se la necessità di quantificare questi valori richiederà di installare una capacità di calcolo superiore a quella necessaria per instradare i pacchetti. Sarà perciò possibile creare un sistema tariffario con addebiti proporzionali all'uso, che a sua volta potrà adottare tariffe diverse in relazione alla priorità di trasmissione che l'utente vuole veder assegnata al proprio traffico. Un altro meccanismo di regolazione dovrà selezionare i provider in base alla qualità e alla velocità del loro servizio. Per questo motivo le aziende saranno costrette ad aumentare la loro capacità trasmissiva, determinando maggiori costi che si ripercuoteranno sulle tariffe per gli utenti finali e agiranno, in modo indiretto, da fattore limitante il flusso.

Tabella 2.3 - Il business delle Reti 1995-2000 (in milioni di dollari) (Fonte: Hambrecht & Quist)

Fatturati	1995	2000
Service provider	300	5000
Hardware	500	2500
Software	300	4000
Servizi di supporto	20	1000
Consulenza	50	700
Content providing	500	100000
Totale	1170	232000

Un'ultima ipotesi prevede la creazione di una nuova Rete, una Internet 2, per superare i problemi di traffico e inaffidabilità della Rete attuale. Con lo sviluppo di questo nuovo network le grandi compagnie telefoniche potrebbero sferrare l'attacco per riprendersi il controllo dei loro cavi e imporre il ritorno agli schemi tariffari e di gestione a loro più congeniali, per assicurare un migliore livello di servizio su una base di costi però ben diversa da quella della Rete attuale. In ogni caso, per lo meno negli USA dove il costo unitario per veicolare una informazione è dieci volte inferiore a quello Europeo, trasportare bit per conto terzi si è rivelato un mode-

sto business. Addirittura un'analisi pubblicata da una banca d'affari londinese sostiene che il costo marginale a lungo termine associato alle comunicazioni via cavo tende a zero. Per questo motivo in futuro gli addebiti saranno commisurati al contenuto a cui si accede, piuttosto che al costo diretto del trasporto dei bit. Il grande business innovativo nel futuro della multimedialità in Rete, valutato in 232 bilioni di dollari, sarà soprattutto nella creazione di contenuti, nell'ideazione di nuovi prodotti in grado di sfondare nel nuovo mercato digitale. Superati gli attuali problemi tecnici per imporsi nel nuovo business, sarà importante disporre di connettività, fibre ottiche hardware e software, ma soprattutto di creatività e fantasia.

Traslocare i bit

Internet è una rete di reti che utilizza per comunicare i protocolli della suite TCP/IP. Il traffico di Internet passa sia attraverso i grandi backbone in fibra ottica che costituiscono la spina dorsale della rete stessa, per poi defluire su reti regionali o locali, sia in molti casi attraverso normali linee telefoniche. La scelta dei sistemi di comunicazione usati su Internet è venuta dal basso, attraverso la ratifica da parte degli utenti degli strumenti più utili e sicuri, testati direttamente, senza nessuna imposizione di standard a priori.

Un protocollo è un insieme di regole che permettono a diversi computer di comunicare fra di loro attraverso le reti. In pratica si tratta di un insieme di convenzioni che definiscono un linguaggio comune che rende possibile la comunicazione fra computer dotati di diversi sistemi operativi. I protocolli TCP/IP fanno parte della famiglia dei protocolli per la comunicazione su reti dette *packet switching* o a commutazione di pacchetto.

La tecnologia a commutazione di pacchetto è diversa e antitetica rispetto alla tradizionale filosofia a commutazione di circuito che normalmente viene utilizzata per la telefonia tradizionale. Per comunicare un utente del telefono compone un numero che provoca la commutazione di una serie di circuiti che creerà una linea fisica completamente dedicata ai due interlocutori. Durante tutta la conversazione il circuito rimarrà permanentemente aperto fra i due utenti e nessun altro potrà chiamare finché la telefonata non è finita.

Al contrario, una rete a commutazione di pacchetto è costituita da alcune connessioni fisiche che sono condivise contemporaneamente da più uti-

lizzatori, mentre nessuna sessione aperta può monopolizzare un canale di trasmissione. Lasciare una connessione aperta in maniera esclusiva fra due sole macchine saturerebbe in breve tempo, con grave spreco di risorse, buona parte delle linee disponibili. La tecnologia a commutazione di pacchetto, permettendo la condivisione delle reti, semplifica e razionalizza la trasmissione, perché in una normale sessione di collegamento interattivo fra due computer esistono dei momenti morti molto lunghi e l'utilizzo della rete è necessario solo nei momenti in cui si spediscono dati.
Senza essere troppo tecnici cerchiamo di capire il funzionamento del packet switching. I due componenti principali della tecnologia a commutazione di pacchetto sono la suddivisione in pacchetti delle informazioni e l'instradamento dinamico.

Indirizzare pacchetti di dati

La pacchettizzazione è un sistema efficiente e funzionale. I dati che devono essere spediti da un computer a un altro collegato alla rete vengono innanzitutto suddivisi in piccoli blocchi o pacchetti. Il protocollo IP (Internet Protocol) specifica come suddividere i dati in pacchetti le cui dimensioni vanno da 200 a 1500 byte. Il protocollo fornisce anche le informazioni necessarie per computer e router, i principali instradatori del sistema, per dirigere i pacchetti verso la loro destinazione finale.
Il set di protocolli TCP (Trasmission Control Protocol) si occupa poi della giusta suddivisione dei dati in pacchetti e del loro corretto riassemblaggio alla destinazione, dopo avere verificato che tutti siano giunti correttamente.
In questo modo si crea una connessione virtuale fra i due computer comunicanti che fa apparire il flusso delle informazioni nel canale esclusivo di una singola sessione a distanza.
Per essere correttamente indirizzati, i pacchetti sono dotati di una intestazione che precede i dati. Questa è comunemente definita *header* e contiene l'origine e la destinazione dei dati, un numero progressivo del pacchetto e altre informazioni per circa 20 byte. Dopo aver creato il pacchetto, il protocollo TCP lo spedisce a un router, un computer specializzato in grado di leggere l'indirizzo sul pacchetto di informazioni e di instradarlo sulla tratta più opportuna per dirigerlo verso la destinazione. La direzione di questo instradamento può cambiare in ogni momento a se-

conda delle condizioni di carico della rete: si tratta di un routing dinamico perché le direzioni di rotta sono ricalcolate in continuazione e modellate e aggiornate in tempo reale. In questo modo si cerca di evitare le congestioni e si migliora la comunicazione con percorsi potenzialmente infiniti per i pacchetti delle informazioni.
Le metafore utilizzate per comprendere meglio il funzionamento di TCP/IP sono molte. Ad esempio si paragonano le informazioni a un treno, i cui vagoni sono sganciati l'uno dall'altro alla partenza per affrontare il viaggio indipendentemente, scegliendo ognuno il proprio tragitto, sapendo di poter ricostruire il convoglio dopo esser giunti alla meta. Sembrerebbe un metodo piuttosto discutibile, se lo si raffronta *al mondo degli atomi*, ma con l'utilizzo dei computer, macchine *stupide ma veloci*, il meccanismo diventa sicuro ed efficace.
La metafora forse più calzante per capire il processo è quella del trasloco. Quando dobbiamo cambiare casa prendiamo le nostre cose, le mettiamo dentro a scatoloni su cui incolliamo un cartello con scritto il loro contenuto e dove debbono essere spediti. Quindi, i diversi camion della ditta responsabile del trasloco prendono le scatole e le portano alla casa nuova, dove, dopo aver verificato che tutto sia arrivato, possiamo riaprirle, per rimettere tutto in ordine.

Indirizzi di rete per riconoscersi

Ogni macchina collegata a Internet deve avere un suo indirizzo univoco: esistono due sistemi di indirizzamento. Nel sistema di indirizzi numerico ogni nodo viene identificato da un gruppo di quattro numeri separati da un punto, ciascuno dei quali è compreso fra 0 e 255. Questo indirizzo viene chiamato normalmente *indirizzo IP* o *IP address*. Le sue prime due o tre cifre indicano la sottorete a cui la stazione appartiene. All'ultima cifra spetta il compito di designare il numero specifico della macchina nella sottorete di appartenenza.
Per rendere più semplice ricordare il nome dei computer collegati, si utilizza inoltre un sistema alfanumerico di *nomi di dominio*, che prevede anche un meccanismo che permette di creare una corrispondenza biunivoca fra l'indirizzo numerico e quello alfanumerico. In origine questi nomi facevano riferimento a una classificazione per tipi fra i nodi statunitensi, che ora invece si basa soprattutto sulla nazione di appartenenza degli host.

La suddivisione tipologica rimane invece per i siti che si trovano fisicamente negli Stati Uniti.
Quelli non statunitensi sono etichettati a seconda del loro stato di provenienza secondo un sistema di domini nazionali. Per esempio i computer italiani sono quelli con indirizzo che si conclude con *.it*, i francesi si chiudono con *.fr*, i britannici con *.uk*. I nodi americani invece sono stati raggruppati in sei domini diversi: quelli *.edu* sono di istituzioni scolastiche tipicamente universitarie, i *.com* appartengono a organizzazioni commerciali, i *.gov* a enti governativi, i *.mil* dipendono da apparati militari. I nomi di dominio che finiscono in *.net* e *.org* sono invece utilizzati rispettivamente da strutture che gestiscono reti e da organizzazioni senza fini di lucro.

Il francobollo elettronico dell'e-mail

La posta elettronica, e-mail per gli anglofili, è normalmente la prima applicazione di Internet che si impara ad apprezzare. Attualmente, nonostante lo sfolgorante successo del WWW e della multimedialità in rete, l'e-mail è ancora la killer application, lo strumento vincente per trainare la diffusione di Internet.
La posta elettronica è un minimo comune denominatore per tutti gli utenti della Rete, perché è utilizzabile praticamente da quasi tutti quelli che sono collegati a Internet. Gli utenti della posta elettronica sono circa 35 milioni nel mondo, ma si prevede che entro il 2000 il loro numero sarà pari a 200 milioni.
Fin dalla sua nascita il collante di Internet è stata la posta, che ha fatto prevalere in rete la quotidianissima chiacchiera e il tradizionale rapporto umano per farla diventare un simpatico villaggio elettronico globale in cui si comunica a distanza raccontando problemi di varia umanità. La Rete è diventata un gigantesco ufficio postale che regala francobolli e recapita le lettere appena le sono affidate. Ma oramai con la posta elettronica si conducono anche buona parte degli affari. È stato infatti valutato che il 90 per cento dei businessmen europei usa l'e-mail per le comunicazioni interne alla propria azienda e nel 60 per cento dei casi per quelle esterne. E non a caso negli ultimi tempi poter aggiungere sul proprio biglietto da vista l'indirizzo e-mail è diventato una necessità e non più uno status symbol.

Dal punto di vista del suo utilizzo la posta elettronica non differisce molto dal tradizionale scambio epistolare. È molto semplice da gestire, ma in confronto alla posta tradizionale, detta satiricamente dai cybernauti snail-mail (posta-lumaca), l'e-mail è molto più immediata e veloce, dato che permette di inviare informazioni, praticamente in tempo reale in tutto il mondo. Un secondo vantaggio indiscutibile è quello economico. Con la posta elettronica posso comunicare con i miei vicini di casa o con i cittadini di Sydney praticamente con la stessa velocità di trasmissione (linee permettendo), e soprattutto con gli stessi costi, molto ridotti.

Pregi e difetti del postino elettronico

Per le persone molto impegnate la posta elettronica è uno strumento interessantissimo per rendere meno caotico il lavoro. La posta elettronica insegna a essere sintetici, a volte fin troppo. Uno studio dell'Università di Stoccolma ha stabilito che, mentre una telefonata dura mediamente venti minuti, e per scrivere una lettera tradizionale sono necessari 30 minuti, per preparare e mandare una e-mail sono sufficienti meno di cinque minuti. E in pochi istanti possiamo facilmente spedirla a più persone in tutto il mondo.
La posta elettronica è molto veloce, ma non è immediata. Questo è in fin dei conti un vantaggio perché, rispetto ad esempio al telefono, non richiede che una persona debba essere pronta immediatamente a risponderci. L'e-mail è un mezzo di comunicazione che si definisce tecnicamente asincrono. La posta riesce a superare le sfasature temporali che spesso esistono fra mittente e destinatario di una comunicazione. Io posso scrivere il messaggio e poi inviarlo. Il mio messsaggio sarà ospitato da un server postale, che ha la stessa funzione dell'ufficio postale, del postino e forse anche della segretaria, che mi consegnerà la posta quando io gli chiederò di farlo. Il destinatario non deve smettere la sua normale occupazione per leggere la posta, ma può organizzare il suo tempo e scegliere quando leggere e rispondere alla sua corrispondenza elettronica. In questo modo posso ricevere messaggi anche se non ci sono fisicamente e posso praticamente consultare la mia posta ovunque io sia al mondo, purché possa disporre di un collegamento a Internet. In questo modo possiamo superare la difficoltà tipica del telefono, non trovare il nostro interlocutore, o perché è lontano dal telefono o perché l'apparecchio è occupato. Il tele-

fono, meglio se cellulare, rimane ovviamente ancora indispensabile per comunicazioni urgenti.
In effetti studiosi di linguistica hanno notato come il modo di esprimersi dei patiti della posta elettronica si collochi a un livello intermedio fra la tradizionale comunicazione verbale e quella scritta. Nonostante la sua velocità l'e-mail consente di riflettere e correggersi durante la comunicazione, a differenza della comunicazione a viva voce, permettendo di evitare l'impatto emotivo della comunicazione verbale che spesso distoglie l'attenzione dall'argomento vero e proprio di una discussione.
L'e-mail è anche un ottimo strumento per favorire il telelavoro, perché permette facili comunicazioni a lunghe distanze e rende possibile attaccare ai messaggi file di vario tipo per recapitare puntualmente i nostri lavori in forma digitale.
Il problema più grave è che l'e-mail *crea dipendenza* e quindi, dopo che si impara a utilizzarla, se ne fa difficilmente a meno. Questo *essere schiavi dell'e-mail* ha alcune paradossali conseguenze quando il sistema di gestione della posta ha problemi tecnici che ci lasciano sconnessi dal simbolico cordone ombelicale che ci lega ai nostri interlocutori o quando si consulta continuamente la casella postale in attesa affannosa di messaggi che non arrivano.

Dall'indirizzo al recapito della e-mail

Per spedire una e-mail è necessario conoscere l'indirizzo del destinatario del nostro messaggio. Un indirizzo di posta elettronica è composto da due parti connesse dal simbolo @, detto chiocciola, che negli indirizzi si pronuncia *AT*. A sinistra della @ troviamo il nome con cui l'utente si è registrato presso il fornitore del servizio. A destra troviamo il nome di dominio, che a sua volta può essere organizzato in sotto-domini.
Quando scriviamo un messaggio, è di prammatica aprirlo con una riga di presentazione del soggetto (*subject* in inglese). Successivamente si scrive il normale testo del messaggio e lo si spedisce. Dopo la sua stesura, il messaggio viene immagazzinato dal programma che fa da ufficio postale per il mittente che lo invia al dominio del destinatario, dove viene immagazzinato in attesa che questo si colleghi e legga la corrispondenza.
La casella di e-mail va gestita con intelligenza. Occorre evitare che si riempia a dismisura di messaggi, perché in tal caso non si capisce più nulla. È

però necessario evitare di cancellare indiscriminatamente messaggi, perché per motivi trascendenti si riesce sempre a eliminare quelli che poi si dimostreranno utili. Normalmente ogni messaggio dovrebbe includere una firma, detta signature, che si presenta di solito ragionevolmente corta e contiene nome e cognome, organizzazione di appartenenza, l'indirizzo di posta elettronica ed eventualmente i recapiti postali e telefonici.
Quando si comunica sulla Rete non si è in grado di cogliere il tono di voce o la mimica facciale che arricchiscono una conversazione dal vivo. La nostra comunicazione scritta via Internet è piuttosto scarna, fatta di caratteri, parole e frasi. Per dare espressione alle nostre parole sono stati inventati gli smiley o emoticon, costituiti di combinazioni di caratteri ASCII che devono essere lette piegando la testa verso sinistra. Ad esempio se vogliamo sorridere possiamo usare :-).

Effetipi per trasferire documenti in tutto il mondo

Praticamente tutta l'attività che si svolge sulle reti telematiche è alla fine riconducibile a un trasferimento di file. Per esempio, quando mandiamo un messaggio a un nostro amico non facciamo che trasferire il file che lo contiene dal nostro computer al suo.
Esistono un protocollo e uno strumento di Internet detti FTP (File Tranfert Protocol), dedicati specificamente al trasferimento di file. Il protocollo FTP è in grado di funzionare, come molte risorse di Internet, basandosi su un sistema client-server. In una rete un server è un computer in grado di fornire risorse ad altri computer definiti client; client e server parlano un linguaggio, il protocollo di comunicazione che permette loro di comprendersi.
Grazie ad FTP possiamo trasferire degli archivi da un computer all'altro e quindi accedere a centinaia di sistemi che si calcola dispongano di circa 4 milioni di file organizzati in biblioteche accessibili al pubblico.
Queste biblioteche di file ospitano per lo più programmi di tipo shareware o freeware. I primi sono software a basso costo, per i quali è possibile disporre di un periodo di prova dopo il quale l'utente, se ritiene il prodotto utile, deve pagare la quota di sottoscrizione. I programmi shareware derivano da una specie di commercio equo e solidale dei programmi informatici. Molti di questi sono molto potenti, dello stesso livello di quelli

commerciali. Il freeware è invece costituito da programmi che vengono regalati agli utenti della Rete e che possono essere usati gratuitamente.
Per collegarsi a un sito FTP basta conoscerne l'indirizzo IP, ma normalmente per accedere a un server è necessario farsi riconoscere dal computer che ci ospita attraverso una login e una password. Esistono però molti siti, definiti FTP anonymous, il cui obiettivo primario è quello di mettere a disposizione degli utenti file di vario tipo che permettono a tutti l'accesso a determinate aree. Data la smisurata quantità di archivi disponibili, il problema più difficile da risolvere è quello di trovare il sito, meglio se di tipo anonymous, che contiene un file che ci interessa. Per venire incontro ai cybernauti, è stato inventato Archie, che visita periodicamente le maggiori biblioteche di file per leggere il nome di tutti gli archivi in esse contenuti e costruire un database che può essere interrogato per avere l'indirizzo dei siti contenenti un file di cui si conosca solo il nome.

Utilizzare un computer da lontano: telnet per tutti

Un problema comune dei primi utilizzatori di Internet è stato quello di poter utilizzare computer situati a distanze ragguardevoli per poter accedere ai loro dati o servizi. Per questo è stato creato Telnet, un protocollo e uno strumento software che permette ai cittadini della Rete di collegarsi a macchine in qualsiasi parte del mondo.
Se conosciamo l'esistenza di un computer *telnettabile* possiamo connetterci ad esso e utilizzarlo senza problemi, sia che si trovi nella stanza accanto a noi, sia in capo al mondo. Comparirà una videata in modalità a caratteri che ci permetterà di usare il computer *remoto* come se si trovasse sulla nostra scrivania. Ogni computer può potenzialmente diventare il terminale di qualunque altro sulla rete, purché sia dotato di un sistema operativo multiutente, cioè in grado di permettere l'accesso a più utilizzatori remoti contemporaneamente. Nonostante telnet sia uno degli strumenti più vecchi di Internet, è ancora oggi molto apprezzato. Il suo utilizzo più comune ci permette di consultare a distanza un nodo presso cui si dispone di una casella postale oppure di poter accedere gratuitamente come ospiti a banche dati pubbliche o ad archivi bibliografici.
Come sempre succede su Internet, i tempi di risposta non dipendono dalla distanza fisica fra i computer collegati, ma dalla qualità del collega-

mento. Due nodi distanti mille chilometri, ma collegati con una linea a fibre ottiche comunicano più velocemente di due computer distanti pochi chilometri, ma connessi da una linea tecnologicamente antiquata.

Socializzare nel cyberspazio

Il timore di molti osservatori è che con l'uso di Internet arriveremo a un mondo fatto di persone sole che passeranno la loro vita a navigare nel cyberspazio in un perenne vagabondaggio. Il problema esiste, perché in rete è facile perdere la nozione del tempo e gettarsi a corpo morto sulle informazioni. Esistono però delle contromisure, perché Internet ci mette a disposizione strumenti con cui sperimentare metodi di comunicazione e socializzazione impossibili con i sistemi tradizionali. In questo modo possiamo, ad esempio, partecipare a discussioni molti a molti con altri cybernauti che hanno i nostri stessi interessi professionali o privati.
Entriamo così nelle nuove piazze telematiche della cultura elettronica, in cui possiamo praticamente comunicare con tutto il mondo. Per lo sviluppo capillare della Rete esistono forum di discussione su innumerevoli argomenti, riguardanti ogni branca dello scibile, dalla fisica all'archeologia, che fanno uso di liste e newsgroup, i due strumenti nati per gestire questo dialogo interattivo fra gli utenti. Nel primo caso con la posta elettronica possiamo mandare un messaggio a un indirizzo e-mail che automaticamente lo rispedirà a una lista di indirizzi appartenenti a una serie di persone interessate a un particolare argomento. Nel secondo caso il messaggio andrà a un gruppo, una specie di contenitore elettronico a cui altre persone potranno connettersi per leggere e rispondere ai messaggi inviati. Entrambi gli strumenti equivalgono a delle aree di discussione in cui è possibile affrontare qualsiasi questione, proporre un dibattito, confrontare teorie, sviluppare progetti. Dato che i partecipanti alla discussione appartengono a tutte le nazioni del globo, a causa delle differenze di fuso orario esisterà sempre qualcuno in grado di interagire con i vari contributi, portando avanti la discussione per tutte le ventiquattro ore del giorno. Alcune di queste aree di discussione hanno un moderatore che verifica i messaggi e stabilisce se diffonderli o meno all'intero gruppo eliminando quelli non pertinenti; altre invece sono totalmente libere. Il moderatore è spesse volte anche l'autore della policy del gruppo, un manifesto usato per presentare contenuti e filosofia del forum. Molte aree di discussione

dispongono di una FAQ, sigla che deriva dall'acronimo di Frequently Asked Question: le domande poste più frequentemente nell'area stessa. Le FAQ, aggiornate e ripubblicate periodicamente, sono normalmente gestite da un volontario. Esse sono un vero distillato di conoscenza e rappresentano una enorme fonte di informazione per rispondere agli interrogativi più comuni.

Dibattiti nell'Agorà elettronica

Attraverso i newsgroup o usenet group (in italiano gruppi di discussione) i messaggi vengono distribuiti in maniera aggregata nella Rete in modo tale che successivamente chi lo desidera possa leggerli e rispondere. I messaggi vengono smistati da computer in rete, che svolgono la funzione di news-server immagazzinando i milioni di messaggi. Periodicamente i diversi server comunicano tra di loro confrontando e aggiornando le loro informazioni. Ogni newsgroup funziona come una bacheca elettronica in cui i lettori interessati all'argomento specifico del gruppo possono leggere o scrivere. Periodicamente si sviluppano dei *thread* o filoni di discussione, che polarizzano per un certo periodo l'attenzione degli interessati. I gruppi Usenet sono frequentati da milioni di utenti che generano giornalmente incredibili quantità di messaggi.
Nel mondo esistono migliaia di gruppi di discussione. Di questi almeno 2500 sono sufficientemente diffusi da essere considerati mondiali. In queste conferenze il dibattito si svolge strettamente in inglese, considerato la lingua internazionale per eccellenza. Esistono poi gruppi locali che usano la lingua della nazione in cui si sviluppano.
I newsgroup sono strutturati in modo gerarchico e attraverso i loro nomi disponiamo della descrizione completa dell'argomento trattato al loro interno. A partire da ogni gerarchia principale si possono poi articolare in un numero variabile di ulteriori sottolivelli. Il nucleo originario dei gruppi Usenet è composto da sette gerarchie: *comp* (argomenti informatici), *news* (sulle news stesse), *rec* (per il tempo libero), *sci* (tematiche scientifiche), *soc* (argomenti sociali e culturali), *talk* (dibattiti vari), *misc* (un po' di tutto). Nel tempo poi si sono aggiunte altre gerarchie, la più importante delle quali è *alt* che comprende solo gruppi senza moderatore incentrati su migliaia di temi e che oggi rappresenta quasi il 50 per cento del totale di tutti i newsgroup.

Parole fra amici via posta elettronica

I messaggi che arrivano da una lista ci vengono spediti nella nostra casella postale elettronica, dopo che ci si è iscritti alla stessa. La fruizione di una lista è possibile in maniera passiva rispetto ai gruppi di discussione, perché iscrivendosi a una lista si ricevono messaggi senza doversi volontariamente collegare a un gruppo.
La mailing list è costituita da un elenco di indirizzi di e-mail di individui interessati a un argomento specifico. La lista è gestita automaticamente da un programma chiamato listserver, che si occupa di varie funzioni tra cui la più tipica è quella di ritrasmettere i messaggi spediti all'indirizzo della mailing list a tutte le persone iscritte alla stessa. Per partecipare alla lista è necessario iscriversi ad essa inviando una e-mail al suo indirizzo. Il contenuto del messaggio di iscrizione varia a seconda del programma di gestione della lista e delle regole che la contraddistinguono. Come i newsgroup anche le liste sono moltissime e si occupano di svariati argomenti su scala regionale o mondiale.

Il bello della diretta: talk e IRC

Newsgroup e liste permettono una comunicazione da persona a persona fra gli utenti di Internet, che spesso si svolge in tempi molto brevi, ma non in tempo reale. Per la gioia degli amanti del *bello della diretta* sono nati strumenti che permettono conversazioni in tempo reale sia col solo utilizzo della tastiera, sia con la gestione di suoni e immagini.
Il loro capostipite è stato Talk, che permetteva di comunicare interattivamente fra due utenti. Se si digitavano delle parole al proprio computer, queste venivano immediatamente trasmesse all'altro, consentendo una comunicazione veloce attraverso una specie di telefono basato solo sulla trasmissione in forma scritta.
Lo sviluppo di IRC (Internet Relay Chat) ha poi reso possibile la conversazione fra più persone contemporaneamente, come in un talk multiutente. IRC utilizza una rete di server che gestiscono dibattiti on-line, anche in questo caso su diversi argomenti. Ogni server permette l'uso di più canali, che possono essere già utilizzati da più utenti. Normalmente i nomi dei canali permettono di comprendere su quale argomento si stia discutendo. Le comunicazioni solitamente sono di due tipi: pubbliche, cioè destinate a tutti, o private e quindi riservate a un particolare interlocuto-

re. Il primo impatto con un canale IRC provoca normalmente uno stato confusionale, perché possono esserci in corso due o tre conversazioni contemporaneamente e i messaggi arrivano troppo rapidamente perché sia possibile leggerli tutti; poi, dopo un periodo di ambientamento, si comprende il ritmo del canale e si può iniziare a inviare i propri messaggi

Vedimi, sentimi, parlami

Se il futuro della Rete è la multimedialità, sarà di immagini e suoni il futuro della comunicazione interattiva. Una delle nuove tendenze di Internet è quindi diventata un clamoroso ritorno al passato, al vecchio telefono che è ancora il mezzo più veloce e accessibile per comunicare a grandi distanze. Ma perché usare il telefono di Internet e non la tradizionale cornetta? L'interesse e' principalmente economico: nel caso di telefonate urbane non c'è nessun vantaggio, ma se si fa un uso intensivo della telefonata interurbana o intercontinentale è possibile comunicare a grandi distanze, al massimo al costo di uno scatto urbano.
Il funzionamento del telefono di Internet è semplice da capire. Utilizzando schede di acquisizione sonora e un microfono (oggi costano relativamente poco) collegati a un computer, possiamo digitalizzare il parlato, trasformarlo in bit e spedirlo sulla Rete con il resto del traffico digitale, da esso indistinguibile. L'interlocutore riceverà i miei bit e potrà quindi riprodurli correttamente con casse acustiche o con una cuffia. Il capostipite di questi programmi è stato Internet Phone, prodotto dalla Vocaltec, ma oggi ne esistono diversi (Pow Wow, Webphone, Televox, Freetel, VDOphone), che permettono anche di effettuare una chiamata da Internet a un telefono tradizionale.
Ma i prodotti della telefonia digitale via Internet sono oramai molti e offrono potenzialità innovative, come la spedizione di messaggi a telefoni di tipo GSM, l'invio e la ricezione di file, la possibilità di comunicazione fra più utenti, la gestione di sistemi di segreteria telefonica.
Il potenziale mercato dell'i-phone o del videotelefono sta crescendo come una minaccia per il business principale dei maggiori gestori di reti telefoniche. Oggi né Internet né un'altra rete digitale avrebbero la capacità di gestire il traffico telefonico mondiale. Ma MCI, il secondo gestore telefonico a lunga distanza americano, prevede che nel 2000 il volume di informazioni veicolato da Internet sarà pari a quello delle reti di telefonia vo-

cale. Per questo le grandi major delle telecomunicazioni stanno modificando i loro schemi tariffari per controbattere allo sviluppo di i-phone. Parallelamente si stanno a loro volta inserendo nel mercato del telefono digitale di Internet, proponendo prodotti e servizi per il nascente segmento di mercato.
Ovviamente esistono ancora problemi da risolvere. Il più importante è la velocità di trasmissione e quindi la qualità di riproduzione del segnale. Questa dipende da fattori tecnici come la velocità del modem, la qualità delle reti fisiche attraversate dal segnale, le caratteristiche delle schede sonore utilizzate. Sono problemi prettamente tecnologici che in breve tempo potranno essere ragionevolmente risolti.

La conferenza in rete

Gli strumenti disponibili per telefonare via Internet rendono più simile l'i-phone a un sistema di audioconferenza che alla nostra tradizionale cornetta. Infatti si stanno imponendo dei sistemi di comunicazione audio o vocale, come ad esempio Netscape Cool Talk o Microsoft NetMeeting, che permettono a gruppi di più persone di conversare insieme. Allo stesso modo è possibile organizzare e gestire sistemi simili a quello radiofonico, che trasmettono voce e suoni in tempo reale con l'ausilio di software come ad esempio Real Audio di Progressive Network, che si occupano sia della compressione del segnale, sia della sua spedizione. Il risultato finale dell'utilizzo di Real Audio e' notevole e permette di ipotizzare un luminoso futuro a radio-net piuttosto che a tele-net, per lo meno con le velocità di trasmissione italiane.
Analogamente si possono gestire video-audio conferenze che amplificano le caratteristiche multimediali dei computer mediante l'utilizzo di una telecamera.
Come per l'i-phone, anche per le video conferenze l'esigenza tecnica più impellente è di disporre di una larghezza di banda in grado di trasmettere il segnale video in movimento, che richiede molta disponibilità di trasmissione dati. Esistono sistemi di video conferenza che, utilizzando computer molto potenti e reti dedicate come ISDN, riescono a essere già estremamente efficaci. Altrettanto significativo, ma nettamente meno avido di risorse tecnologiche, è Cu-Seeme, un progetto nato dalla Cornell University per offrire videoconferenze *per tutti*. Con il software di Cu-Seeme

(letteralmente in inglese: io vedo te, tu vedi me), un personal computer e una piccola telecamera del costo di circa 300.000 lire, è possibile comunicare a distanza su una rete locale e ormai anche via modem con risultati discreti, che non faranno che migliorare con la crescita della velocità delle reti.

Bon ton telematico

Internet non ha leggi scritte – non avrebbero probabilmente senso – ma chi la utilizza deve attenersi a una serie di regole che tutti gli utenti tacitamente sottoscrivono. Legalmente queste regole sono più simili a usi e costumi, e sono conosciute con il nome di netiquette, l'etichetta della Rete ovvero il galateo di Internet. Lo scopo della netiquette consiste nel rendere ogni utente consapevole dei suoi doveri derivanti dall'utilizzo dei servizi di Internet.
La Rete è però una federazione di reti, per cui il traffico che le è destinato attraversa reti differenti prima di raggiungere la propria destinazione. La netiquette è utile per uniformare i diversi regolamenti, dato che ogni singola sottorete ha il proprio insieme di leggi e di procedure.
Fra gli esempi di azioni scorrette, citiamo il trasmettere informazioni illegali o riservate in un sistema, l'uso di un linguaggio irrispettoso o provocatorio, l'invio di messaggi diffamatori, la spedizione di *catene di S.Antonio* a liste o gruppi di utenti. Non è comunque mai tollerato qualunque tipo di azione che possa causare la congestione delle reti o in altro modo interferire nelle attività altrui.
Una delle azioni giudicate più amorali su Internet è il cosiddetto *spamming*. In gergo si intende per spam l'invio per e-mail di messaggi non richiesti, spesso pubblicitari, a un grande numero di utenti o a un ingente elenco di newsgroup.

La storia della Ragnatela

Internet è un enorme serbatoio di informazioni, articolate in maniera più o meno ordinata nei diversi nodi che la compongono. È così nata la necessità di semplificare l'accesso a questa abbondanza di contenuti. Il primo strumento creato fu WAIS, sviluppato a partire dal 1989 per diventare un sistema di catalogazione e indirizzamento dei dati. Successivamente, nel 1991, è nato nell'Università del Minnesota Gopher, che fornisce

un sistema semplice di finestre per accedere a qualsiasi tipo di archivio, senza preoccuparsi della sua localizzazione fisica all'interno della Rete. All'interno di Gopher è stato poi sviluppato Veronica, un sistema di ricerca per reperire dati fra i diversi siti disponibili.
La grande svolta si è avuta però con la nascita del World Wide Web, che si è dimostrato la vera arma totale per allargare le potenzialità di utilizzo e soprattutto la diffusione di Internet. WWW, detto anche W3, ha permesso di integrare in un'unica interfaccia di navigazione praticamente tutti gli strumenti disponibili sulla Rete.
L'origine di W3 è nel mondo scientifico. Nel marzo 1989 Tim Berners Lee, un ricercatore inglese del CERN, il centro per la ricerca fisica situato a Ginevra, iniziò a lavorare a un progetto il cui obiettivo era di creare uno strumento in grado di supportare il lavoro di gruppo degli scienziati del CERN. Lo strumento scelto fu un sistema documentale ipermediale distribuito, in grado di gestire in maniera organica documenti sotto forma di testo, suono e altro ancora localizzati in computer geograficamente distanti nel mondo. Ogni struttura ipermediale o ipertestuale è costituita da un insieme di nodi e collegamenti. Ogni nodo contiene informazioni assemblate a seconda delle esigenze dell'utente; vengono poi i collegamenti o link che sono strumenti per muoversi nella rete delle informazioni. Ogni informazione può essere collegata a un'altra liberamente, in modo da costituire una struttura reticolare che permette una navigazione secondo diversi percorsi.
Il progetto di Berners Lee è diventato disponibile sulla Rete nel dicembre del 1990, sotto il nome di World Wide Web, che in italiano si può tradurre *ragnatela mondiale* e che per semplicità viene chiamato spesso Web. Il nuovo strumento di navigazione sulla Rete ha subito avuto un'espansione vertiginosa che lo ha fatto uscire in breve tempo dal mondo scientifico per trasformarlo nel più potente strumento di comunicazione attualmente disponibile.
La ragnatela globale cresce del 50 per cento al mese, raddoppiando ogni 50 giorni; alla fine del 1996 sono state calcolate circa 40 milioni di pagine WWW disponibili in tutto il mondo.
Per permettere l'utilizzo di WWW, il CERN ha proposto un nuovo protocollo della suite TCP/IP, creato ad hoc per gestire ipermedia a distanza, detto HTTP (Hyper Text Transmission Protocol). Oltre al protocol-

lo, si è dovuto creare anche un linguaggio chiamato HTML (Hyper Text Markup Language) in grado di rappresentare le videate ipermediali. Per visualizzare le informazioni ogni utente deve disporre di un client, detto anche *browser*. Con un client grafico le parole sottolineate e le immagini incorniciate sono link che conducono ad altri nodi. Per raggiungerli basta posizionare il puntatore sopra di essi, in modo da saltare da una sorgente di informazione a un'altra con un colpo di mouse.
Il funzionamento di WWW è tecnicamente molto semplice da comprendere. Tutto si basa sulla comunicazione fra un server, in cui risiedono le informazioni, e un client, che le richiede. Quando si collega con un server Web, un browser converte un documento HTML in una videata raffigurante il testo, le immagini e i collegamenti ipertestuali ad altri documenti che risiedono in qualunque altro server sulla rete. Cliccando con il mouse sul collegamento ipertestuale, il browser richiede al server le informazioni associate ai link, che saranno localizzate e spedite.
La prima esplosione del WWW è stata promossa grazie alla creazione di Mosaic, un client grafico, creato nel 1993 dal National Center for Supercomputing Applications (NCSA) dell'Università dell'Illinois. Uno dei leader del gruppo degli inventori di Mosaic era un giovane studente, Marc Andreessen: ricordiamo questo nome, lo ritroveremo più avanti. Il successo di Mosaic è stato così grande che il nome del client è stato confuso per un lungo periodo con il WWW stesso.
Mosaic, come spesso avviene sulla Rete, fu reso disponibile in un sito dell'Università, da cui chiunque poteva scaricarlo gratuitamente. Il software, inizialmente concepito per piattaforme Unix, fu tradotto anche per Windows e Macintosh e rese possibili le prime esperienze di navigazione sulla Rete per quanti disponevano solamente di un personal computer. Con Mosaic gli utenti disponevano della stessa facilità di interazione con la Rete di cui disponevano nel normale lavoro nel proprio computer attraverso l'utilizzo del mouse e di immagini. Mosaic era il prodotto giusto al momento giusto.

I nuovi eroi: Davide contro Golia

Ma ritorniamo a Marc Andreessen. Marc, giovane e brillante studente di matematica, stufo si essere pagato 6 dollari l'ora, accettò nel 1994 la proposta di Jim Clark, il fondatore di Silicon Graphics, per creare Netscape

Communications, una nuova società con sede a Mountain View in California.
Partendo dall'esperienza di Mosaic, Andreessen e i migliori esperti di NCSA iniziarono a sviluppare il figlio di Mosaic, che battezzarono Navigator, destinato a diventare in breve il client web più diffuso. Il nuovo browser, il primo di seconda generazione, doveva migliorare ed estendere ulteriormente le qualità di Mosaic, garantendo sicurezza e riservatezza dei dati, velocità, capacità di gestire grafica e audio in modo sofisticato. Il software fu inizialmente reso disponibile gratuitamente in Internet e in sette mesi conquistò i due terzi del mercato. Era come un saldo anticipato, in cui il prodotto era regalato subito per imporlo sul mercato come standard, perché diventasse poi, come in effetti è accaduto, un prodotto commerciale.
Netscape è stata la prima azienda nata con strategie chiare per Internet. Il ventiquattrenne Andreessen, che di Netscape è il vicepresidente, vanta oggi un patrimonio personale di 300 milioni di dollari. Il grande business per la ditta californiana è la produzione di Web Server, che consentono di creare siti WWW interattivi per da luogo a negozi virtuali, a nuove forme di pubblicità, a centri informativi pubblici o privati. I server di Netscape sono anche stati i primi a permettere transazioni sicure garantite dalle tecnologia di crittografia.
Netscape e Andreessen stanno a Internet come Bill Gates e Microsoft stanno all'era dei PC. Un personaggio carismatico e un'azienda con le capacità dell'enfant prodige, venuti dal nulla per creare gli standard tecnici a cui tutti si adeguano. Proprio dalla gigantesca e ricchissima Microsoft stanno arrivando le minacce commerciali più gravi per il trionfo economico di Netscape. Microsoft nasce come software house ad Albukerque nel New Mexico nel lontano 1976 per poi trasferirsi a Redmond vicino a Seattle. Microsoft vuol dire Bill Gates, l'uomo più ricco del mondo, il paperone dell'informatica.
Quarantenne, occhialuto, maniaco dei computer senza essere un super tecnico, Bill è sicuramente un genio del marketing con uno straordinario fiuto per gli affari. Non può dire di essere simpatico a tutti, sicuramente molti gli invidiano le sue smisurate ricchezze, ma ha sempre saputo cavalcare le ondate giuste da quando l'informatica è diventata fenomeno di massa.

Quando nel 1980 l'IBM decise di entrare nel mercato dei personal computer, che fino ad allora aveva snobbato, decise di affidare alla Microsoft la scrittura del sistema operativo del futuro PC. Grazie allo straordinario impatto economico e sociale dei PC, il sistema operativo MS-DOS, con tutti i suoi difetti, è diventato uno standard di fatto su scala mondiale. In questo modo le casse di Microsoft, e di Gates, si sono riempite delle royalty provenienti dalla vendita dei Personal.
L'azienda di Redmond ha così potuto dedicarsi non solo al software di sistema, ma anche ai pacchetti applicativi, che hanno conquistato il mercato spazzando i rivali, tanto che Gates ha dovuto più volte difendersi da accuse di monopolio di fronte all'antitrust americano. Nel 1995 è stato lanciato con un'enorme campagna promozionale Windows 95, con la missione di sbaragliare il campo. Contemporaneamente Microsoft è entrata anche nel mercato delle reti e dei media elettronici, in cui però si è trovata a dover rincorrere la concorrenza, dato che pareva essersi presentata impreparata all'appuntamento. Bill Gates ha però poi ridisegnato la sua strategia, ponendo Internet in una posizione centrale. Già da metà 1995 ha rilasciato un suo browser, Internet Explorer, in chiara concorrenza con Navigator, che però a differenza del primo può ancora oggi essere scaricato e utilizzato gratuitamente.
Tra Netscape e Microsoft è nata una lotta commerciale molto accesa per conquistare il mercato di Internet. Questa sfida si concretizza nella creazione di nuove alleanze per la gestione degli standard tecnici e dei contenuti, con il lancio di nuove versioni dei rispettivi prodotti dotate di nuove caratteristiche sempre più potenti. Questa guerra commerciale è strategicamente molto importante, perché il vincitore potrà pilotare l'evoluzione, in buona parte ancora da definire, del futuro della comunicazione sulla Rete. Da un lato Netscape è favorita dall'essere stata la prima a comparire sul mercato e da una certa prevalenza tecnologica, dall'altra Microsoft può vantare un grande impatto di marketing e una situazione finanziaria che le permetterà probabilmente di offrire gratuitamente prodotti per un tempo più lungo della rivale.
La rimonta di Microsoft si sta concretizzando. Nell'ultima ricerca svolta da Browserwatch a fine novembre 1996, Netscape Navigator deteneva circa il 60 per cento del mercato, MS Internet Explorer quasi il 25 per cento. Navigator è però nettamente il browser più gradito dall'83 per cento degli

utenti, come risulta da una indagine di gradimento condotta per Home Page Press. Le motivazioni della preferenza sono varie: perché è facile da usare, perché Netscape è lo stato dell'arte e la leader negli standard, ma alcuni ammettono anche di privilegiare Navigator *perché non è Microsoft*.

Il Web traina il nuovo business on-line

Con la nascita e il successivo vertiginoso sviluppo del WWW, Internet sta diventando un luogo di nuovi business sia per le imprese di informatica e telecomunicazioni, sia per aziende nuovissime che hanno saputo intravedere con lungimiranza le nuove opportunità che la Rete proponeva nell'offerta di nuovi prodotti o servizi.
La Ragnatela Mondiale e i browser avanzati come Navigator e Internet Explorer hanno fatto diventare Internet un potenziale fenomeno di massa, e non solo più un microcosmo per scienziati e hobbisti. La Rete presenta oggi una nuova faccia amichevole, in cui la tecnologia perde valore e in cui si può pensare ai contenuti. Una volta innescata, la crescita di Internet si sta autoalimentando. Secondo la legge di Metcalfe, il valore di una rete cresce con il quadrato del numero delle persone che la usano. Quindi più Internet si sviluppa, più il valore della Rete aumenta per i suoi utenti, avviando così un circolo virtuoso che alimenta l'espansione.
Le nuove venute nel mercato delle Reti sono quasi tutte aziende nate da poco per cavalcare l'onda dell'innovazione, che hanno subito trovato la fiducia degli investitori, spesso di *venture capital*. La borsa sta premiando in tempi brevissimi queste nuove creature della tecnologia delle Reti. Ad esempio le azioni di Netscape, che è stata presentata in borsa il 9 agosto 1995, in sei mesi sono lievitate di oltre il 120 per cento, rendendo in pochi giorni multimilionari i suoi fondatori. Una crescita se vogliamo incredibile delle quotazioni di un'azienda che non ha un bilancio in pareggio.
Per anni la regola della Rete è stata di dare agli altri il corrispettivo morale di quanto si prendeva. Con questo principio, se io attingo a informazioni di altri, devo mettere liberamente a disposizione di tutti i risultati del mio lavoro. Gran parte degli utenti non sono solo consumatori di informazioni, ma sono diventati anche produttori. L'apertura commerciale di Internet al mondo commerciale ha affiancato questa prima anima della Rete senza interferire con la precedente se non marginalmente.

Un nuovo business è quello degli information provider di tutti i tipi, che offrono le informazioni più svariate. Un esempio tipico sono i luoghi di Internet che servono per fornire una porta d'accesso facilitata per la Rete o per fare ricerche sulla Rete stessa. Società come InfoSeek, Yahoo o Webcrawler consentono la ricerca e la navigazione facilitata agli utenti. Alcuni di questi siti appartengono a organizzazione senza fini di lucro. I più però hanno scelto di accogliere nei loro siti pubblicità a pagamento, esattamente come si fa per giornali e televisioni, sviluppando nuove opportunità di business. Quasi tutte le grandi imprese hanno cominciato ad aprire le loro home page su Internet o si preparano a farlo. Altre aziende hanno strategie più ambiziose, che addirittura mirano a creare un nuovo modo di fare business, trattando direttamente sulla Rete con i fornitori, le imprese clienti e i milioni di consumatori.
Uno dei più promettenti scenari futuri è quello del commercio elettronico. Oggi di acquisti via Internet non se ne fanno moltissimi, anche se migliaia di venditori hanno già messo sulla Rete le loro vetrine elettroniche. I consumatori però sono ancora molto scettici sulla sicurezza delle transazioni sulla Rete. Per superare quest'ultimo tabù molte software house, da Netscape alla stessa Microsoft, sono al lavoro per sviluppare metodi sicuri per trasmettere le informazioni delicate e per permettere l'invio di sistemi di firme e monete elettroniche, che identifichino le due parti tra cui si conclude una transazione commerciale.

La Ragnatela si evolve

Il Web è per sua natura quanto di più flessibile e mutabile esista nel mondo della comunicazione. È quindi chiaro che proprio mentre sta godendo di straordinaria fama, non si possa *sedere sugli allori*, ma stia plasmandosi e diversificandosi ulteriormente in uno strumento di comunicazione integrata, in grado di affiancare gli altri media tradizionali.
Un primo fenomeno in espansione è l'utilizzo spinto della multimedialità sulla Rete. Per poter gestire formati di dati diversi da quelli classici, i browser possono inglobare e integrare moduli software esterni, detti *plug-in*, che ne estendono le funzionalità. Ne esistono di vario tipo. Alcuni permettono di visualizzare all'interno del browser file creati con i più diffusi programmi applicativi. Altri invece estendono le potenzialità multimediali del programma rendendo possibile il trasferimento in tempo

reale di file audio e video o per la rappresentazione tridimensionale della realtà virtuale.
La seconda tendenza in atto è proprio quella verso le rappresentazioni di realtà virtuale, che consiste nella ricostruzione tridimensionale del nostro mondo fisico eseguita in maniera interattiva dal computer. Per le ricostruzioni virtuali è stato studiato un particolare linguaggio detto VRML (Virtuale Reality Modeling Language) simile concettualmente ad HTML, ma dotato di potenzialità tridimensionali. Il linguaggio VRML è in grado di descrivere un ambiente contenente oggetti intelligenti, che sanno dove si trovano nello spazio e in quale relazione sono rispetto ad altri oggetti. VRML permette quindi a un browser di accedere ad ambienti tridimensionali dettagliati e di navigare in essi.
Il terzo trend in crescita, ma forse il più importante si chiama Java. Si tratta di un linguaggio di programmazione proposto dalla Sun Microsystem, che curiosamente era stato ideato per gestire via computer degli elettrodomestici. Java nasce come linguaggio a oggetti, in buona parte simile al C++, studiato appositamente per la gestione di applicazioni distribuite e modulari che possono essere scaricate sulla Rete a seconda delle necessità. Il prodotto di Sun ha poi la straordinaria caratteristica di essere multi piattaforma. Questo significa che un programma Java può essere eseguito indistintamente da computer che utilizzano sistemi operativi diversi. Con Java si possono creare delle applicazioni dette *applet* che risiedono nei server web e che possono essere scaricate su richiesta dei browser. I browser evoluti come Navigator e Internet Explorer sono dotati di un interprete Java che permette loro di eseguire i programmi scaricati dalla Rete aggiungendo ulteriori potenzialità applicative.
Lo sviluppo di Java sta anche promuovendo una rivoluzione filosofica nel concetto di personal computer che ha portato al lancio dei primi network computer: i futuri elettrodomestici dell'informazione. I Network computer disporranno di una configurazione hardware molto più leggera del normale, soprattutto avranno una dotazione di memorie di massa, hard disk e simili, modestissima e quindi un costo inferiore agli 800 dollari. In pratica ogni network computer possiederà il minimo indispensabile per scrivere testi e messaggi di posta e per navigare alla ricerca del software e dei contenuti messi a disposizione di tutti nel World Wide Web o nelle Intranet, le reti interne aziendali.

Who's who on Internet

I veri protagonisti di Internet sono i suoi milioni di utenti che ogni giorno la utilizzano, la vivono, la modificano. Ma chi sono, cosa fanno, cosa pensano, e soprattutto come usano la Rete i cybernauti dell'informazione. Presenteremo brevemente alcuni risultati di due ricerche svolte sulla demografia di Internet negli Stati Uniti e in Italia. Si tratta di due ottimi lavori, prodotti a distanza di un anno l'uno dall'altro, che ci offrono risultati per molti versi paralleli.

La prima ricerca, che riguarda la situazione negli USA, è stata svolta da Nielsen su incarico di CommerceNet, il consorzio degli utenti commerciali di Internet, alla fine del 1995, ed è stato il primo studio scientifico su larga scala sugli utenti del WWW. I risultati più interessanti dell'indagine sostengono che il 17 per cento degli Statunitensi di età superiore ai 16 anni ha accesso a Internet; l'11 per cento l'ha usata negli ultimi tre mesi. L'utilizzo medio della Rete per utente è di circa cinque ore e mezzo la settimana.

Gli utenti analizzati sono per il 66 per cento maschi e fanno per lo più parte di classi sociali elevate: il 25 per cento supera gli 80.000 dollari di reddito annuo; il 50 per cento è costituito da liberi professionisti o manager; addirittura il 64 per cento è composto da laureati.

La maggior parte degli utenti usa la Rete dal posto di lavoro (circa 60 per cento) e i servizi più utilizzati sono senza dubbio il WWW (72 per cento) e la posta elettronica (65 per cento). La Rete Globale serve per la navigazione (90 per cento) e la ricerca di informazioni (60 per cento); solo il 14 per cento dichiara di fare acquisti sulla Rete.

Per scoprire l'identikit del navigatore italiano abbiamo scelto il lavoro di Giovanni Montana, che per Infostat ha promosso una ricerca su scala nazionale sull'utente medio. Il mondo Internet della penisola è popolato per ben il 90 per cento da uomini, che hanno mediamente da 26 a 35 anni e che sono per il 39 per cento laureati, in buona parte (28 per cento) lavoratori autonomi o liberi professionisti oppure impiegati (27 per cento). Il cybernauta italiano ha iniziato a usare la rete da uno a tre anni fa (35 per cento) o da circa un anno (33 per cento), ma la utilizza prevalentemente da casa (69 per cento) e in orari serali (29 per cento). È un utente piuttosto assiduo, perché il 65 per cento degli intervistati naviga tutti i giorni sul Web dedicando mediamente da 2 a 6 ore alla settimana a questa attività.

Gli strumenti della mutazione

Perché scrivere in rete

Non esiste mai una ragione veramente sensata per scrivere. Miliardi di pagine vengono sfornate e interi boschi rasi quotidianamente al suolo per rinnovare il rito dell'informazione, ed è difficile individuare una giustificazione a questa strage e a questo spreco, che il più delle volte viene alimentato da ragioni collaterali e parassitarie rispetto al fenomeno. Fra queste ragioni si possono annoverare moventi puramente narcisistici, commerciali o politici, la possibilità di beneficiare di sovvenzioni indirette, la necessità di produttività accademica...

Spesso tuttavia si scrive per il semplice bisogno di esprimersi e di rendere pubbliche le proprie idee, nella speranza di trovare degli interlocutori più interessati a quanto si ha da dire che non siano quelli tradizionali di tutti i giorni. Difficile è anche capire quanto interesse vero a leggere e a consumare informazione possa sussistere fra i poenziali lettori. L'editoria narra spesso di questo difficile matrimonio fra autore e lettore, che costituisce il vero giudice dell'efficacia della comunicazione.

Se tutto questo è vero e se queste difficoltà sono di ardua soluzione anche fra gli addetti ai lavori dell'editoria stampata, bisogna pensare che nell'editoria elettronica basata sul supporto telematico le difficoltà si debbano elevare all'estrema potenza. Di fatto le possibilità di tradurre in testo stampato le proprie espressioni, per quanto facilitata rispetto al passato, non è certo immediata. A tutta prima bisogna pensare che l'intero processo di elaborazione, stampa e distribuzione, al di là del costo dei materiali,

è comunque molto oneroso. Per essere giustificato deve lasciar intravedere un'introito immediato o dilazionato nel tempo; quanto meno un rientro dalle spese affrontate.
Una soluzione può essere quella di chi crede di avere per le mani un lavoro talmente interessante da permettersi di sovvenzionarlo da sé. La libera imprenditoria fra gli autori, nelle sue varie forme è un fenomeno tutt'altro che inesistente. Molti grandi autori, come Nietzsche, ad esempio, hanno a suo tempo tentato questa via, ma questa soluzione non può certo essere presa a modello.
In un momento in cui la produzione di informazione, di riviste e di libri, oltre ai programmi televisivi e all'intrattenimento vario, sta diventando ingovernabile, la tecnologia offre almeno due soluzioni all'ulteriore diffusione di pubblicazioni: la strada del prodotto multimediale avanzato, quella delle multinazionali del media, dagli studi Lucas alla Microsoft, alla Sony, alla Walt Disney, dei produttori di videogame e delle enciclopedie su CD ROM, da un lato, e quella anarchica e scalza della rete delle reti, Internet, dall'altro.
Nel primo caso, se escludiamo il software di piccolo cabotaggio, il videogioco o qualche rivista multimediale o pornografica, abbiamo a che fare con l'estremizzazione degli aspetti più elitari e proibitivi dell'industria editoriale. Quello della grande editoria e diffusione multimediale è un mondo in cui il prodotto deve riuscire, visto che comporta investimenti ciclopici e tecnologie di produzione e di marketing tali da rendere la componente creativa e il ruolo oltre alla figura stessa dell'autore decisamente marginale. Un film di Altman, *I protagonisti*, denunciava una situazione che ha di gran lunga superato i confini del cinema. Ben pochi prodotti varcano il limitare di questi santuari del successo, per poi arrivare su tutte le tavole di tutte le famiglie di tutti i paesi, in bocca a quelle persone che comunemente si esprimono con: *Sai, ho visto l'ultimo film di Madonna, quello di cui fanno tanta pubblicità alle televisioni private*.
È molto importante sottolineare la possibilità di rivolgersi a quanti ritengono che sia sempre più necessario contrapporsi all'appiattimento culturale che questa visione comporta e, prima di tutti, a coloro che credono che sia più importante rifondare il predominio dei contenuti rispetto a quello della forma. Internet fornisce a costoro un media straordinariamente potente, per ora almeno di facile accesso, le cui specificità vanno

presidiate e difese. Per ora si può dire che solo raramente questo compito viene svolto con consapevolezza ed efficacia. Al contrario sembra proprio che chi lavora su Internet si preoccupi ben poco della sostanza, preferendo baloccarsi su uno sterile esercizio grafico. Le riviste del settore e le pagine della stampa più in generale indirizzano i lettori ai siti più stucchevoli, commerciali e dediti a "stupire con effetti straordinari", in realtà spesso anche questi stucchevolmente ordinari e *kitsch*. Non a caso dopo *Playboy* e i siti con software da scaricare, o quotidiani e riviste che si potrebbero comunemente acquistare a costi inferiori in edicola, i siti più frequentati sono quelli degli effetti speciali. Tutto questo porta alla conseguenza più perversa, quella di un habitus di consultazione (la cosidetta *navigazione*) sullo stile del più forsennato *zapping* televisivo. È straordinario come le stesse persone che non sopportano gli spot pubblicitari in TV poi finiscano per regalare fior di scatti alla felicissima Telecom per andare ad ammirare le home-page dei principali siti commerciali.
Perché le cose non finiscano per svuotarsi in una *trashnet* di questo tipo, occorre innanzitutto che in molti lavorino per rendere la rete il luogo dei contenuti, il media della comunicazione rilevante, per utenti evoluti e per favorire la crescita del lettore di rete più in generale. Ma per far questo si rende necessario individuare che cosa può trovare utilmente posto per essere detto in rete. In seguito approfondiremo anche il modo per farlo con maggiore utilità e con risultati proficui.

Tipologie d'autore

Quali e quanti soggetti possono trovare adeguata espressione in rete? Molti più di quanto si possa immaginare attualmente dato che, con lo sviluppo del mezzo, questo potrà in un domani neppure troppo remoto portare a nuove forme di espressione sia tematiche sia espositive. Proviamo comunque a tracciare alcune tipologie attuali di pubblicazioni in rete.

La home page individuale

La più semplice, almeno concettualmente, fra le pubblicazioni presenti in rete è la pagina personale, la cosidetta *home page* individuale. Si tratta di una pagina, a cui possono, volendo, esserne collegate altre in un numero relativamente ridotto. In essa un soggetto presenta se stesso, le proprie attività, i propri interessi e spesso come vede la Rete.

È impossibile descrivere una home page personale tipo. Si trova di tutto. Frequente è, ad esempio, il caso dello studente che usa Internet per presentare se stesso e il proprio curriculum scolastico. Essendosi sviluppata per più di un decennio quasi esclusivamente in ambiente universitario, la rete delle reti è stata utilizzata per favorire la comunicazione fra ricercatori e fra studenti. Questi, oltre all'uso prettamente accademico hanno ravvisato l'opportunità di un suo utilizzo all'interno delle comunità studentesche, dando origine a vere e proprie *comunità virtuali*. Non sono solo gli studenti oggi a produrre delle home page. Anzi, sempre più di frequente troviamo diffusa la tendenza a usare gli spazi WWW, sempre più spesso forniti a questo scopo gratuitamente dagli stessi fornitori di accesso, i succitati service o *info provider*, per farsi conoscere. Le home page vengono così utilizzate come veri e propri biglietti da visita di qualità, fruibili però solo da quanti hanno accesso e familiarità con la rete. Nessuno impedisce che si possano utilizzare delle home page individuali per allegare proprie pubblicazioni on-line, poesie, saggi, articoli, commenti sulle notizie, libri compressi da scaricare, immagini, riproduzioni di dipinti o sculture, filmati, spezzoni musicali e così via.

Home page commerciali

Per esperienza si può dire che è abbastanza infrequente che chi ha una propria attività, a meno di non avere specifici interessi o competenze professionali, dedichi del tempo per imparare l'HTML e per realizzare le proprie pagine commerciali. Meno ancora che destini del personale dipendente appositamente per questo scopo, a meno che non si abbia una notevole mole di attività commerciale collegata a Internet.
Comunque sia, professionisti o imprenditori, curiosi, capaci, interessati, o quant'altro si desideri, addetti a queste attività all'interno di ditte o, soprattutto, come freelance o come collaboratori di aziende specializzate, ce ne sono e parecchi. Essi si sono gettati voracemente sul nuovo mercato dei servizi di rete portando on-line tutto il possibile. Spesso per dimostrare la propria bravura ci si è lanciati in micidiali pagine piene di immagini e ridondanze stilistiche, che travalicano e trascendono le esigenze comunicative, nonostante proprio in questo settore la grafica e la buona qualità estetica e comunicativa abbiano maggiore peso e valore. Proprio qui si rischia maggiormente la propria immagine a causa dell'impatto pubblicistico.

In molti casi si tratta di pagine pubblicitarie di tipo diretto o indiretto. In questi casi la Rete diventa classicamente un media pubblicitario per far conoscere, distribuire, vendere e poi supportare i propri prodotti.
Una domanda si dovrebbe sempre porre chi inserisce home page commerciali o pubblicitarie su Internet: "Ma, alla fine, chi dovrebbe mai passare di qui? E perché? Quali richiami sono in grado di fornirgli per invitarlo a conoscermi? Perché altrimenti dovrei trovare un punto di richiamo dove inserire le mie pagine, proprio come per le riviste, così da essere notato sfruttando l'interesse rivolto ad altri, siano essi riviste, pagine di divertimento, culturali o di socializzazione".
Il rischio è che chi si occupa di questa attività si allontani dagli obiettivi comunicativi del sito aziendale, in quanto l'origine culturale di tipo informatico, la competenza grafica e sul funzionamento dell'HTML, piuttosto che dei meccanismi di rete, di quelli pubblicitari e commerciali risultano predominanti. D'altro canto, prendere in esame i meccanismi dell'editoria in rete potrà risultare utile per individuare meglio quali strategie possono essere adottate per i punti di richiamo.

Articolisiti, Libellisti & Freelance

È ragionevole che chi ha da proporre del materiale non si attrezzi necessariamente per avere un proprio sito in rete, sia esso una semplice home page o un più ambizioso progetto Web. Probabilmente quello che spinge i più a scrivere è il desiderio di farsi leggere.
Una prima distinzione a tale proposito può partire dai contenuti. Naturalmente gli argomenti da pubblicare possono essere infiniti. Non è così per i luoghi dove poterli pubblicare. Qui bisogna distinguere fra coloro che desiderano venire pubblicati sulla carta, ma per il momento non possono, o quelli che desiderano farsi conoscere tramite altre forme di pubblicazione, come quella on-line, perché qualcuno si accorga di loro; d'altro canto esistono autori che già pubblicano su carta e che possono avere interesse a fruire dei vantaggi della pubblicazione in rete, o che rendono disponibile il proprio materiale sulla stessa; infine ci sono autori che per diverse ragioni si trovano solo in rete.
Perché si preferisce la Rete alla carta o, più verosimilmente, perché può essere interessante utilizzare entrambi i media, invece di accontentarsi di quello classico cartaceo? Tramite la Rete gli autori possono evitare il fil-

tro degli editori e degli accademici, rivolgersi a un pubblico selezionato e parlare come vogliono di quello che vogliono, senza filtri, né problemi di distribuzione.
Un'altra distinzione è legata al target, che può essere di tipo accademico o ludico, tecnico o dotto, consumisitico o ideologico... A seconda di ogni accezione ci sono luoghi e mezzi di espressione diversi. Così pure un problema sarà costituito dalla lingua utilizzata: posso scegliere di scrivere in madre lingua, di aggiungere la versione inglese, o diverse traduzioni per i paesi a cui potrei desiderare di rivolgermi.
Naturalmente questo dipende da che cosa si intende pubblicare. In alcuni casi si può trattare di materiale narrativo, racconti, romanzi, teatro o poesia, che si sente il bisogno di trasmettere o di passare ai posteri. In altri casi vogliamo forse realizzare una nostra rivista, o un'iniziativa con aggiornamento periodico, in cui presentare una propria visione di un argomento, fornire informazioni alternative, commenti, un "salotto" culturale ideale, dove ospitare il pensiero dei propri amici o del proprio gruppo di appartenenza.
È molto diverso rendere accessibile a tutti tramite la rete un lavoro finito come un libro oppure pubblicare articoli o commenti in maniera regolare in uno spazio di rete.
Nel primo caso il documento sarà un oggetto da prelevare da un sito per poi consultarlo nella propria postazione, magari stampandolo. Saggi brevi o articoli lunghi potranno naturalmente essere resi per la consultazione on-line. Naturalmente questa prassi è poco consigliabile per materiali non facilmente consultabili in un collegamento telefonico. In questo caso si possono preparare degli stralci del lavoro completo, che permettano al lettore di sapere se la trattazione farà al caso suo.

Le riviste elettroniche

Un modo per organizzare i propri materiali in una maniera indipendente che preveda la necessità di un aggiornamento periodico è la realizzazione di una rivista. Oltre alle proprietà descritte, che possono costituire una risorsa, ma anche un vincolo, la pubblicazione di un periodico prevede anche verosimilmente un'impostazione grafica adeguata. Soprattutto, la realizzazione di materiale sufficiente per riempirla e un certo rinnovamento dello stesso. Non si deve dimenticare che una rivista prevede più

di una firma, quindi ci sarà la necessità di individuare in numero almeno sufficiente di collaboratori.
La rete offre notevoli opportunità a questo proposito, fra le quali una certa collaborazione fra pubblicazioni. Il concetto di "legame" (*link*) è la risorsa strategica. A patto, infatti, di rispettare i reciproci diritti e di informare gli autori e gli eventuali redattori, nessuno vieta che una delle pagine della vostra rivista sia composta con pagine residenti altrove.
Tuttavia non sempre troverete questa disponibilità, inotre gli articoli si succedono e gli indirizzi delle pagine cambiano. Ecco dunque che una rivista elettronica comporta uno sforzo tale da dover essere sostenuto da uno staff adeguato. Altrimenti quasi sempre (salvo si intenda produrre qualcosa di proprio unico) sarà più utile offrire la propria collaborazione all'interno di spazi preesistenti. Di riviste elettroniche ce ne sono ormai parecchie e quasi certamente ve ne sarà una che non attende altro che il vostro contributo.
Una forma particolarmente originale per pubblicare attraverso la rete è costituita dagli Elettronic Magazine, in codice *E-'zine*, che, invece di venire consultati direttamente in rete, vengono pubblicati in una forma tale da poter essere fruiti in modo residente dal lettore, che potrà scaricarli direttamente da un sito.

Versioni elettroniche di giornali e riviste

Non si può parlare di vere e proprie riviste elettroniche quando si ha a che fare con la semplice trasposizione elettronica di giornali o riviste comunemente distribuite in edicola. È particolarmente utile conoscere in anteprima il contenuto di pubblicazioni di questo tipo. Lo è ancor più la possibilità di accedere agli archivi del materiale arretrato. Certo, rimane più conveniente, date le tariffe telefoniche, acquistare la versione cartacea piuttosto che scaricare tutti gli articoli elettronici. Ma se anche così non fosse, riteniamo che invece di scoraggiare l'acquisto, la versione elettronica di questi giornali sia una forma particolarmente efficace di pubblicità, che tende a invogliare all'acquisto del rotocalco. Bisogna sottolineare che spesso queste pubblicazioni non sono adeguatamente aggiornate. Anzi, ci sono casi in cui si riescono a rinvenire solo gli editoriali di tre mesi prima. Questi sono i casi in cui l'effetto prodotto è talmente negativo da rendere controproducenti gli sforzi.

Il fatto risulta ancora più stridente se paragonato con ciò che avviene negli Stati Uniti. In USA molte edizioni elettroniche delle riviste, soprattutto quelle informatiche, escono in rete con un anticipo di un mese rispetto all'edizione distribuita per abbonamento e quindi di due nei confronti di quella venduta in edicola.
In Italia non abbiamo (quasi) nessuna rivista che raggiunga l'abbonato in anticipo, anzi, sono in genere in ritardo di quindici-venti giorni rispetto all'edizione in edicola, e quindi nessuna esce in rete prima di arrivare in edicola. Anche qui le cause sono in genere di duplice natura: da un lato limiti della programmazione editoriale, dall'altro il timore, generalmente immotivato, di generare una perdita delle vendite. Se così fosse, allora non varrebbe neanche la pena di pensare a eventuali versioni elettroniche. In realtà, soprattutto se sponsorizzate dagli inserzionisti, queste sarebbero oggi una forma di pubblicità particolarmente capillare, efficace ed economica.
Il campo editoriale tadizionale può però arricchirsi con sperimentazioni editoriali mirate alla scrittura in rete. Questo settore è ai suoi esordi e richiede la capacità di creare veramente il nuovo, non di trascrivere il vecchio...

Dal testo all'ipertesto

Dal punto di vista della comunicazione digitale il termine "scrivere" suona superato o, per lo meno, insufficiente. Per troppo tempo lo abbiamo associato a carta e penna per riuscire ora ad adattarlo a uno schermo di computer. Forse "digitare" si presta meglio a descrivere la nuova situazione. Se poi guardiamo a Internet e alla possibilità di organizzare i contenuti in forme nuove come quella dell'ipertesto, le tecniche di scrittura, così come le abbiamo imparate a scuola o nelle redazioni dei giornali, non risultano soltanto insufficienti, ma anche inadatte.
Come organizzare i link ipertestuali? Come utilizzare le immagini, la grafica o i suoni? Come realizzare, in definitiva, un'efficace impaginazione ipermediale? Chi ha fatto dello scrivere il proprio mestiere, nel momento in cui si avvicina alla comunicazione on-line si trova necessariamente a porsi queste domande. E per trovare le risposte deve accettare l'idea di mettere momentaneamente da parte l'arte imparata, per acquisire nuove tecniche.

Lungo le autostrade dell'informazione non sarà più sufficiente padroneggiare la lingua italiana e un wordprocessor. I comunicatori digitali dovranno conoscere le attitudini di lettura degli utenti telematici per adattare la loro scrittura al nuovo media. Allo stesso tempo dovranno impadronirsi di nuovi strumenti di lavoro: elementi di scrittura in HTML, uso di programmi grafici, padronanza nell'uso della posta elettronica.
Conoscere alcune regole fondamentali della buona scrittura è, comunque, necessario. E per molti buoni motivi.
Anche chi legge un testo su uno schermo di computer ha interiorizzato metodi di lettura tradizionali, appresi durante gli studi e l'attività professionale. Testi organizzati in modo troppo innovativo potrebbero, quindi, disorientarlo. Chi scrive, e questa è la prima regola fondamentale, deve sempre avere presente il suo lettore. Se non stiamo scrivendo per noi stessi, e non siamo degli artisti, dei poeti, dobbiamo avere come riferimento costante il lettore. Non si tratta di un principio morale o "politically correct", ma di un'esigenza pratica.
Se scriviamo su un quotidiano economico il nostro pubblico avrà, oltre a una buona conoscenza dei termini economici, un livello culturale medio alto. Se i nostri testi, invece, sono pubblicati da un periodico per ragazzi, il linguaggio, lo stile e i termini utilizzati dovranno tenere conto dei gusti e del livello culturale degli adolescenti.
Non sempre chi si procura testi tramite il computer usa quest'ultimo per leggerli. In molti casi, anzi, la lettura dal monitor è faticosa oltre che disagevole, e molti utenti preferiscono stampare i documenti o salvarli sul loro hard-disk per stamparli (in formato testo, senza i link e le immagini originarie) in un secondo tempo.
Quando produciamo un ipertesto dobbiamo tenere conto del fatto che una parte delle persone lo leggeranno solo dopo averlo stampato su carta. Il modo migliore di operare, ovviamente, è quello di fare la stessa cosa: leggere il testo stampato e controllare che risponda alle nostre esigenze di comunicazione.
La lingua italiana e quella inglese hanno comunque regole fondamentali che, anche nella comunicazione on-line, vanno rispettate. Ma, soprattutto, per essere comprensibili, è necessario conoscere alcuni accorgimenti grazie ai quali la lettura dei nostri testi risulterà più piacevole ed efficace.

Scrivere per essere letti

Saper scrivere comporta delle regole, la volontà di rispettarle, uno sforzo per scoprire la ricchezza della lingua. Comporta delle qualità di chiarezza e precisione, ma anche di eleganza e sensibilità.
Molti di noi hanno in mente il mito romantico del poeta, che scrive senza difficoltà nel momento in cui l'ispirazione lo illumina. Niente di più lontano dalla realtà.
Spesso, quando si scrive rapidamente, si producono testi di scarso interesse. Il genio, come sostengono gli inglesi, è per metà "inspiration" e per l'altra metà "perspiration", cioè sudore, fatica. La fatica della quale Baudelaire parla in questa sua lettera: "Non so quante volte tu mi hai parlato della mia facilità. Facilità a concepire? O facilità a esprimere? Io non ho mai avuto né l'una né l'altra e deve saltare all'occhio che il poco che ho fatto è il risultato di un lavoro doloroso".
Per scrivere in modo efficace e piacevole non va dimenticato che la nostra lingua è in costante evoluzione. Cosa c'è in comune tra l'italiano del Medio Evo e il nostro? Quando leggiamo dei testi del XVII o del XVIII secolo, sentiamo la distanza che separa gli scrittori attuali da quelli di allora. Ogni anno nuove parole, forme ed espressioni nuove sono introdotte nei dizionari; e, allo stesso tempo, ogni anno dalle nuove edizioni viene soppressa una certa quantità di termini. Se vogliamo comunicare non dobbiamo avere paura di rendere i nostri scritti così vivi come le nostre parole.
Molte persone, perfettamente a loro agio quando si tratta di parlare, manifestano difficoltà a esprimersi per iscritto. Il passaggio dalla lingua orale o dal pensiero, alla lingua scritta pone, in effetti, diversi problemi. La lingua parlata si presta, in genere, molto facilmente a esprimere la spontaneità. Ma quando ci si trova davanti a un foglio bianco, tutto questo sparisce. L'espressione dei pensieri insipidisce, diventa convenzionale, stereotipata; si omologa alle idee ricevute. Questo in parte si spiega con il fatto che le persone hanno interiorizzato stereotipi espressivi dei quali fanno fatica a liberarsi e con la scarsa pratica alla scrittura nella nostra scuola. Molti studenti universitari – e tra questi anche quelli che hanno scelto indirizzi letterari – possono arrivare al momento fatidico della tesi di laurea, senza aver mai sostenuto un esame di scrittura. E che la tesi per molti risulti uno scoglio difficile da superare non appare, quindi, un mistero.

Per scrivere bene è necessario conoscere un buon numero di vocaboli. Nessuno scrittore ha mai smesso di arricchire il proprio vocabolario e di perfezionare le proprie frasi. Senza pretendere di arrivare al loro livello, anche i buoni artigiani della scrittura non smettono di accrescere lessico e sintassi, senza disdegnare il ricorso al vocabolario e, a volte, a una buona grammatica. E non si tratta solo di controllare le principali regole, ma anche piccole sfumature, imprecisioni che l'uso quotidiano ha ormai consacrato.

Farsi capire non è un optional

Quando si scrive si tende la mano a qualcuno, si esprime il desiderio di farsi capire, di comunicare. Saper scrivere significa sapere cosa fare per comunicare per iscritto, e comunicare significa entrare in relazione con qualcuno per trasmettere un messaggio che ha un contenuto. Tutti sperano, voi sperate, che il lettore capisca la maggior parte di quanto esprimete. Mediamente, però, solo un quarto del messaggio è percepito dalla persona con la quale si comunica. È veramente poco.

Può sembrare una cosa ovvia, eppure sono poche le persone che rispettano questa regola fondamentale. Se a volte vi è capitato di trovare insopportabile un articolo infarcito di termini incomprensibili o di rimandi a fatti per nulla evidenti, non fate la stessa cosa con i vostri lettori. Se avete trovato relazioni di lavoro o rapporti fumosi e ridondanti di concetti vaghi, non ripetete l'errore degli altri. Se quello che scrivete non è capito dal vostro lettore è possibile supporre che abbia letto male il vostro testo. Ma la maggior parte delle volte, se questo succede, la colpa è vostra. Per evitarlo ricordatevi di alcune regole.

- Non annoiate il lettore, tenete conto di quello che è. Siete voi che dovete adattarvi a lui e non viceversa.
- Tenete conto della sua situazione. Non scrivete allo stesso modo se i vostri interlocutori sono giovani teen-ager o persone anziane. Non assecondate troppo i vostri gusti. Solo gli artisti possono farlo; gli artigiani (i professionisti se il termine vi piace di più) devono essere in grado di fornire ai propri lettori i testi che questi si aspettano di leggere.
- Esercitatevi a prevedere le reazioni. Ogni scritto ne suscita. Provate a mettervi nei panni di chi vi legge immaginando le reazioni possibili.

- Chiedetevi sempre: “ Chi leggerà quello che sto scrivendo che esigenze ha, quali interessi?” e cercate di dare tutte le risposte possibili.
- Nel caso abbiate prodotto un ipertesto, verificatene la leggibilità sottoponendolo al vostro stesso esame e a quello di un secondo lettore.

Spesso, quando si tratta di applicare nuove tecniche o nuovi strumenti a qualcosa che abbiamo sempre fatto in modo diverso, più semplice, finiamo per voler utilizzare tutte le prerogative del nuovo strumento. E si finisce spesso per infarcire gli ipertesti di link inutili, che rimandano in più punti del testo, a volte in modo pretestuoso. È lo stesso errore che fanno i videoamatori con la loro prima telecamera, realizzando filmati inguardabili.

In generale, e questo vale per qualsiasi tipo di scritto, preferite il concreto all’astratto, il corto al lungo, il semplice al complesso.

Scrivere in modo giornalistico

Lo stile giornalistico, nonostante i giornalisti stessi non godano di buona fama come letterati, è certamente uno dei “modi di scrivere” che più facilmente si adattano alla comunicazione on-line. Sinteticità, brevità delle frasi, linearità del discorso, uso di termini di facile comprensione lo rendono uno degli stili di scrittura raccomandabili per chi utilizza la Rete.

La prima regola da seguire è piuttosto semplice, anche se molti, dopo averla appresa, tendono a dimenticarla: frasi brevi e lineari. Piero Ottone, nel suo libro *Il buon giornalista*, riporta un divertente ed educativo aneddoto: si racconta che un direttore della *Neue Zurcher Zeitung* abbia detto a un giovane redattore il giorno dell’assunzione: “Quando scriverà un articolo, si ricordi che ogni frase ha un soggetto, un predicato, un complemento oggetto. Punto. Poi di nuovo soggetto, predicato, complemento, e un altro punto. Se una volta sentirà il desiderio di adoperare un aggettivo, venga prima nel mio ufficio a chiedermi il permesso”. Secondo Piero Ottone si tratta di “una regola splendida”.

Certamente, così come la proponeva il direttore del giornale tedesco, è una regola un po’ rigida, ma dovrebbe essere utilizzata, almeno, come riferimento costante, soprattutto da tutti quelli che hanno la tendenza a esagerare non solo con i complementi indiretti, ma anche con avverbi o frasi subordinate. Queste, in particolare, hanno il difetto di rendere il percorso di lettura tortuoso. Utilizzatele il meno possibile.

Seconda regola: utilizzate termini di uso comune. Senza arrivare al punto di impoverire troppo il vostro vocabolario, ovviamente. Ma conservando assieme a una certa eleganza, semplicità e immediatezza. E se questo è certamente valido per un giornale stampato, a maggior ragione sarà apprezzabile nella comunicazione on-line, dove una parte dei materiali viene letta direttamente a video. Per quanto riguarda i vocaboli stranieri è meglio limitare l'uso al necessario, e quando è possibile meglio tradurli.
Le ripetizioni, soprattutto all'interno della stessa frase, sono da evitare. Rendono lo stile sciatto e anche se questa non sembra più essere una delle regole auree del giornalismo, è meglio fare uno sforzo per trovare dei sinonimi. Anche le frasi fatte sono da evitare. Purtroppo le usiamo quasi senza rendercene conto, ma non arrendetevi di fronte al fatto che le cifre sono sempre da "capogiro", l'episodio "emblematico" e la sentenza "esemplare". Quando si inizia a scrivere, soprattutto se si tratta di un articolo o di un rapporto, è necessario approntare una scaletta degli argomenti. Questo vi aiuterà a non dimenticare nessun passaggio importante e a essere lineari nell'esposizione.
Per quanto le regole della scrittura giornalistica continuino a subire stravolgimenti, è forse meglio sapere che un articolo è composto da un attacco, o meglio un'apertura (gli anglosassoni lo chiamano *lead*), una parte centrale e una conclusione. L'apertura può seguire la regola più nota, ma piuttosto superata, della cinque "W", e cioè *who, what, when, where, why* (chi, cosa, quando, dove, perché). In pratica l'attacco dovrebbe contenere chi ha fatto qualcosa, quando, dove e per quale motivo. Ci sono, però, molti altri metodi per iniziare bene un articolo. Si può, ad esempio, far ricorso a una frase breve, a effetto, che catturi l'attenzione del lettore. Sempre rimanendo in tema, ovviamente. Meglio ancora se la frase iniziale a effetto racchiude il succo della notizia pur non essendo esaustiva. Da evitare, invece, le frasi generiche, che introducono al discorso senza dire nulla, oppure con descrizioni d'ambiente.
Anche la conclusione è una parte importante di un articolo e di uno scritto in genere. Sempre ammesso che il lettore sia arrivato fino in fondo. Una chiusa ben scritta, ma soprattutto ben concepita, lascerà al lettore una sensazione di compiutezza, mentre in caso contrario avrà il sospetto che il discorso sia stato interrotto senza motivo, come una radio che si spegne mentre la musica sta ancora suonando.

Per quanto riguarda la punteggiatura, è meglio rimandare agli insegnamenti scolastici, se sono stati buoni. In linea di massima, è meglio usare molte virgole, a patto che stiano al posto giusto. Chi legge rapidamente (tutti quelli che lo fanno direttamente sul monitor di un computer) ha bisogno di essere guidato da una punteggiatura precisa e abbondante, "graffiante", come insegnano in alcune scuole di giornalismo.
Per un approfondimento sulle tecniche di scrittura giornalistica, vi rimandiamo alla lettura di un buon libro specializzato. Ve ne sono molti, ci limitiamo a consigliarvi uno dei migliori *Professione giornalista*, di Sergio Lepri, della Etas Libri. Riportiamo, però, ancora alcune indicazioni pratiche sull'uso delle maiuscole, spesso utilizzate in modo fantasioso. Pietro M. Trivelli ha pubblicato su *Il Messaggero* questo breve e utile memorandum: "Oltre ai nomi, cognomi e soprannomi di persona, vogliono la maiuscola i nomi che indicano" come si dice "'esseri personificati': per esempio Giove, Venere Marte (intesi anche come astri); tutti i nomi geografici (fiumi, città, paesi, nazioni, montagne, mari) compresi Nord, Sud, Est e Ovest; nonché le parole che indicano istituzioni: Parlamento, Repubblica, Camera, Senato, Ministero (quando è sottinteso di quale si tratti, altrimenti: ministero del Lavoro e ministro del Lavoro), Presidente (quando non è accompagnato dal nome o dall'indicazione della carica, altrimenti: presidente Cossiga, presidente della Repubblica, presidente della Corte costituzionale, presidente della Camera, eccetera). Per altre istituzioni, organismi, associazioni, enti, basta che sia maiuscola la prima lettera della prima parola: Accademia degli scacchi, Associazione nazionale combattenti, Automobile club, Istituto regionale di sperimentazione, Gruppo sportivo romano, Società italiana per l'esercizio telefonico, eccetera". A questa breve trattazione aggiungiamo solo che anche per le sigle è sufficiente che sia maiuscola la prima lettera: Cgil, Fiat, Spa, eccetera.

La scrittura ipertestuale

Il termine ipertesto è stato utilizzato per la prima volta da Theodor H. Nelson negli anni Sessanta per indicare, come Nelson scrisse nel suo Literary Machines, "una serie di brani di testo tra cui sono definiti dei collegamenti che consentono al lettore differenti cammini".
La novità dell'ipertesto è, quindi, quella di sovvertire, o meglio, di modificare i percorsi di lettura, introducendo bivi, scorciatoie che consentano

al lettore di esplorare liberamente. In questo modo lo scrittore non ha più la funzione di comporre un'esposizione unitaria, ma quella di frammentare i concetti, organizzandoli in modo tale da renderli percorribili tramite diversi cammini. Sarà il lettore che ricomporrà uno di questi percorsi. A condizione, è ovvio, che il lavoro di atomizzazione e organizzazione dell'autore abbia seguito un'impostazione logica, efficace. In caso contrario il lettore/navigatore si perderà in un labirinto di pagine e rimandi, interrompendo il legame tra il comunicatore e il ricevente.
"Nell'ipertesto" scrive George Landow "la centralità, come la bellezza e l'importanza, risiede nella mente dell'osservatore". In altre parole al lettore viene chiesto di più, e cioè di comportarsi più da autore che da lettore, creando associazioni, aggiungendo testo o immagini a quello che sta leggendo.
Ma l'ipertesto nasconde anche insidie perché, come abbiamo già detto, chi scrive, in genere, intende comunicare delle informazioni e dei concetti precisi. Oppure delle emozioni. Per fare ciò deve stabilire delle modalità di comunicazione che possano rispondere a questa esigenza. Più variabili si introducono in questo rapporto e maggiori sono le possibilità di comunicare, ma anche di non stabilire un contatto sufficiente con un lettore ormai trascinato dalla corrente di un testo più libero e, di conseguenza, meno controllabile.
Scrivere un ipertesto comporta la conoscenza di nuove regole. La scrittura piana è, per così dire, a due dimensioni. Chi legge, in genere, comincia dall'inizio e prosegue senza particolari salti. A meno che il testo stesso non lo indirizzi a delle note. La scrittura ipertestuale è, invece, a tre dimensioni, potendo contenere al suo interno link, cioè parole o immagini attive che possono condurre ad altre risorse: un altro testo, un'altra immagine, un suono, un sito Internet.
Normalmente chi scrive un testo per il Web provvede a rendere attivi i termini che possono condurre ad altre risorse e concatena le risorse stesse tra di loro. Le tecniche per la realizzazione di un ipertesto sono già da tempo oggetto di studio e trattazione. Qui ci limitiamo a fornire alcune indicazioni pratiche per evitare errori che potrebbero rendere la lettura dell'ipertesto faticosa o confusa.
La prima regola è ricordarsi che un testo ipertestuale può essere esplorato, navigato, in modi non precedentemente determinati dall'autore. Non

si deve, quindi, dare per scontato che il lettore procederà nel modo che voi vi augurate. Questo, evidentemente, complica il lavoro obbligando gli autori e tenere conto di tutti, o almeno di molti, dei percorsi possibili.
Spesso il numero e l'organizzazione dei link proposti in una pagina Web sembrano più un percorso a ostacoli o, ancora peggio, una caccia al tesoro. Un problema che prelude alla seconda regola: evitare le strade tortuose. Chi viaggia in un ipertesto, soprattutto se si tratta di un Web, non ama perdersi: questo fa sprecare tempo e soldi. Soprattutto allontana i meno pazienti dal sito. Uno dei sistemi migliori è limitare il più possibile i sottomenù. Non c'è niente di peggio di un link che porta a un elenco, fatto di link che portano ad altri elenchi, eccetera. Possibilmente a ogni clic del mouse dovrebbe corrispondere una risorsa, un documento, un'immagine, un'informazione.
Terza regola: evitate i link criptici. Guardando alcuni Web si ha l'impressione che siano molti quelli che rimpiangono il Gopher e cercano in tutti i modi di riesumarlo. Chi ha vissuto gli anni pionieristici di Internet ricorderà: Gopher è stato l'antesignano del World Wide Web. Si trattava pur sempre di un sistema di navigazione, ma molto più rudimentale. Non c'erano immagini e al posto dei testi con le parole cliccabili gli utenti accedevano a elenchi, simili all'indice di un libro, dei quali potevano selezionare una voce muovendosi con i tasti freccia e confermando con Enter. Molte homepage ci fanno tornare a quegli anni lontani e un po' romantici. Nonostante le possibilità offerte dall'HTML, si ostinano ad accogliere i visitatori con pagine nelle quali viene offerto di scegliere tra link del tipo: "Noi", "Collegamenti", "Rete", "News", eccetera. Costringendo i malcapitati a una estenuante navigazione alla cieca nel tentativo di verificare cosa si nasconde effettivamente dietro a quelle poche parole.
Essere prolissi, come insegnavano a scuola, è controproducente, ma l'eccesso di sintesi è altrettanto negativo. Soprattutto quando non si tratta della homepage di un provider, ma di quella di un giornale elettronico, di una webzine o di una pubblicazione in generale. Ogni link deve far capire chiaramente al lettore cosa succederà cliccando lì.
Altro errore da evitare (non raro purtroppo) è di impostare l'ipertesto in modo tale da rendere più facili gli aggiornamenti che la lettura. È meglio perdere un po' più di tempo nel reimpostare intere pagine, che organizzarle in modo eccessivamente modulare. Questo, è ovvio, semplifica il

lavoro a chi deve provvedere agli aggiornamenti, ma obbliga i lettori a muoversi in una selva di menu e indici esasperanti.
Per quanto riguarda i link all'interno di un testo, di un articolo (soprattutto quando questi rimandano a risorse esterne, ad esempio puntano a un altro sito) è buona regola limitarli all'indispensabile. Chi legge, si presuppone, nutre interesse verso l'argomento trattato. Non ci sono buone ragioni, quindi, per invogliarlo a interrompere la lettura per curiosare in giro per il cyberspazio. Normalmente chi pubblica su Internet, invece, rende attivi tutti i termini in riferimento ai quali è possibile trovare risorse interessanti in rete.
Chi si trova davanti a questo passo: "L'attrice americana Sandra Bullock ha iniziato in questi giorni le riprese di un nuovo film diretto da Steven Spielberg. La storia narra delle vicende di una giornalista del *New York Times* che,...", se è interessato all'argomento sarà portato a proseguire nella lettura. A meno che il testo non si trasformi in questo modo: "L'attrice americana Sandra Bullock ha iniziato in questi giorni le riprese di un nuovo film diretto da Steven Spielberg. La storia narra delle vicende di una giornalista del New York Times che, ...", dove i termini sottolineati sono dei link ipertestuali che puntano a risorse esterne al vostro sito: una pagina amatoriale dei fans di Sandra Bullock, quella ufficiale della casa di produzione di Spielberg e il Web del famoso quotidiano americano. In effetti è possibile rendere attive, cliccabili, quasi tutte le parole di un testo da immettere su Internet, perché in rete, ormai, si trova di tutto. Questa, però, non è una buona ragione per farlo. I link vanno limitati all'essenziale. Come le note di un libro devono aiutare la lettura completandola, ma non devono distrarre o, addirittura, far smarrire il lettore. In alcuni casi non è sconsigliabile concentrare tutti i link alla fine dell'articolo, come un'appendice ipertestuale da consultare una volta completata la lettura.
Ultima regola: trascrivete sempre l'indirizzo dei link. Molte persone, infatti, stampano i contenuti del Web per leggere con maggiore comodità le pagine. I riferimenti inglobati nei link attivi, in questo modo, vengono persi. Al lettore rimane solo la segnalazione della parola sottolineata (se si tratta di un'immagine nemmeno questo) e per risalire alla URL è costretto a ricollegarsi al sito.

HTML: il labirinto del pensiero

L'HyperText Markup Language, o HTML per gli amanti delle sigle, può venire descritto come un linguaggio o standard opportunamente semplificato per la costruzione di documenti multimediali e concatenati dinamicamente. Bisogna però fare delle distinzioni: nell'editoria come in Internet ci sono diversi tipi di oggetti. Nel nostro nomadismo telematico possiamo imbatterci nella pubblicistica grafica, che comprende le home page, vale a dire le pagine illustrative di una persona, un'associazione o un'impresa, o le *pubblicazioni trasportabili* che possiamo classificare in "articoli veri e propri", da un lato e in "testi lunghi", ad esempio libri, dall'altro.
La maggior parte dei potenziali scrittori farà bene a capire qual è il caso che fa per loro, ma farà sempre bene a non farsi sedurre troppo presto dalla componente estetica del proprio lavoro. È vero che senza l'ipertestualità probabilmente Internet sarebbe rimasta relegata alla, pur dignitosissima e strategica, posta elettronica che ha caratterizzato la sua nascita e tutti i primi decenni, ma è altrettanto vero che il testo in cui la componente grafica e tecnica sopravanzi quella dei contenuti non è un modello auspicabile di sviluppo. Comunque va detto chiaramente che la grafica non è necessaria allo sviluppo di un ipertesto, in quanto non determina minimamente la valenza ipertestuale del documento. La componente grafica, ancorché poco più che sobria, appesantisce notevolmente il documento, sia nei riguardi dello sforzo di attenzione del lettore sia di quello delle prestazioni del sistema. Non va peraltro dimenticato che spesso una grafica spartana, pensata in economia, conferisce al tutto una tristezza balcanica.
Insomma la grafica, o non la si mette, o bisogna pensarla proprio bene. Fra le due opzioni la prima è tutt'altro che indegna ed è da lì che partiremo, perché una volta che si è riusciti a realizzare dei risultati semplici ed economici si sono conseguiti tre quarti degli obiettivi comunicativi che fanno ricca la Rete.

Imbastire la ragnatela

Un file HTML non è altro che un documento di testo interpretabile da un *navigatore* o *browser,* ovvero null'altro che un normalissimo archivio ASCII (che si pronuncia "aschi", come i cani da slitta). Per creare un file ASCII è sufficiente un semplice programma per editare, ovverosia

costruire o correggere, file semplici di caratteri. La caratteristica principale di questo formato è una semplicità favorita da un duplice vincolo dato dalla mancanza di formattazione, cioè di specifiche tipografiche come grassetto o corsivo, e dal non-utilizzo dei cosiddetti caratteri speciali, vale a dire le lettere accentate e la stragrande maggioranza dei simboli.
Cerchiamo di realizzare un primo facile esempio di file HTML. Scrivete un testo di prova di un paio di paragrafi, avendo però cura di non utilizzare caratteri accentati che sostituirete con la combinazione della vocale con l'apostrofo (*à* diventa *a'* e così via) e di non utilizzare altri simboli non elementari come &, ~, >, <, © oppure corsivi, grassetti, apici, sottolineature, bordati e così via, che saranno inseriti successivamente. Per ora ci interessa il testo nudo e crudo. Non contate sugli *a capo* che non verranno interpretati dal navigatore: il vostro testo non avrà interruzioni diverse dalla punteggiatura, per cui abbiate almeno cura di mettere dello spazio dopo i previsti a capo.
A questo punto al vostro testo mancheranno solo alcuni *marcatori* che lo distingueranno da un normale file di testo. Questi oscuri oggetti sono infatti l'essenza stessa di un testo HTML. Quando vi troverete a navigare con il vostro browser, se provate a selezionare il comando da menu *View Source* o qualcosa di simile, vedrete apparire un file di testo con un'infinità di sigle comprese fra due parentesi acute <> . Quelli sono i cosiddetti marcatori o *tag*.
Ora per la prima volta dovrete, sempre dal vostro editore di testo, inserirne alcuni. Il primo è il marcatore che informa il programma che non si tratta né di un file eseguibile, né di un'immagine, né di un pallone aerostatico, ma di un documento HTML. Questo comando va, com'è immaginabile, posto all'inizio della prima riga del documento e, senza grande originalità, si scriverà così:

```
<HTML>
```

In genere il browser non distingue fra tag scritti in maiuscolo e minuscolo, ma per un vostro ordine visivo e mentale sarà conveniente scegliere una delle due ipotesi. Successivamente per scegliere il nome dei file che vorrete collegare, sarà meglio usare la convenzione di scrivere tutti i nomi in minuscolo, evitando così di creare problemi utilizzando sistemi operativi diversi.

Per correttezza, ma in teoria funzionerebbe lo stesso, al fondo del vostro documento dovrete inserire un marcatore che informa il programma del termine del documento HTML. Dovrete inserire cioè un tag di chiusura che corrisponde sempre allo stesso simbolo usato in apertura preceduto da una barra (/) inserita fra le parentesi acute.
Andate quindi al termine del vostro documento e scrivete:

```
</HTML>.
```

Ora il vostro documento sarà leggibile dal browser.
Lo stesso si può dividere in due parti. La principale sarà il corpo (in inglese *body*) del testo che servirà a definire i parametri di ciò che andrà letto come testo (titolo compreso). L'altra parte è costituita dall'intestazione che fornirà diversi parametri generali del testo stesso. L'intestazione sarà individuata dal termine inglese *head*, vale a dire testa.
Procedete ora a scrivere sotto il tag *<HTML>*:

```
<BODY>
```

e, prima del tag di termine documento il comando di chiusura del corpo dello stesso:

```
</BODY>
```

Tra i tag *<HTML>* e *<BODY>* ponete i tag di inizio intestazione e quello di fine intestazione, così:

```
<HEAD> </HEAD>
```

Nello spazio fra i due andate a inserire il titolo che avete scelto per il vostro documento, compreso fra i marcatori *<TITLE>* e *</TITLE>*. Questo sarà il nome che il programma di navigazione attribuirà alla finestra contenente il vostro documento HTML.
Ecco l'esempio per esteso

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Le avventure di Pippo</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
Le avventure di Pippo
Pippo e' l'amico di Topolino
</BODY>
</HTML>
```

Ricamare la ragnatela

Perché il vostro documento sia dignitoso occorre che sappiate padroneggiarne almeno il principale marcatore del corpo del testo (*body*), l'unità elementare, il paragrafo. Con l'HTML+ (detto più comunemente HTML 3.0), con le estensioni di base che ha introdotto la Netscape e con i corrispettivi introdotti nel tag <BODY>, potete inserire la maggior parte della formattazione usando questo semplice attributo. Ma, almeno per un po' non ci occuperemo di tutto questo. Ci accontenteremo di usare questo marcatore per delimitare i paragrafi.
Il principale problema del testo precedente consisteva nella mancata gestione degli *a capo*. Esistono, come spesso capita nell'HTML, almeno due comandi per mandare a capo: quello fisico imperativo *va' a capo*! e quello logico *guarda che il paragrafo di prima è finito*.
Il primo caso si concretizza con il tag <BR> che viene usato qualora si desideri soltanto andare a capo, conservando le caratteristiche definite dal paragrafo che si sta usando. Per andare invece a capo concludendo un paragrafo e iniziandone un nuovo a cui si conferiranno poi caratteristiche diverse, inseriamo il nostro testo fra i marcatori

```
<P> </P>.
```

Ciò che viene compreso fra questi due marcatori assumerà l'attributo di paragrafo e verrà spazialmente distinto dai suoi simili da un a capo con una interlinea vuota. Finalmente il vostro testo diventerà perfettamente leggibile.
Ma, dato che l'appetito vien mangiando cerchiamo ora di creare un titolo nel nostro testo che appaia con un carattere di dimensioni precise e possibilmente allineato al centro. Per ottenere questo risultato ci sono almeno due tecniche. Quella classica consiste in un marcatore stilistico particolare (header)

```
<Hn> </Hn>
```

dove "n" sta per un numero compreso fra 1 e 6. Altrimenti potete considerare il titolo come un paragrafo qualsiasi, con attributi un po' diversi. Un titolo con un carattere di tre volte superiore a quello usato nel corpo del testo si esprime con

```
<P> <FONT SIZE=+3>Titolo</FONT></P>.
```

Se poi voleste allinearlo al centro, potete ad esempio scrivere

```
<P> <FONT  ALIGN=center SIZE=+6>Titolo</FONT></P>.
```

Possiamo poi migliorare l'impaginazione del testo utilizzando il tag

```
<CENTER> </CENTER>
```

che permette di centrare tutte le componenti, testo o immagine che siano, che si trovano contenute fra i marcatori.
È ora il momento di inserire una immagine. I browser WWW sono in grado di visualizzare diversi formati grafici. Il più comunemente usato è però il formato GIF, e in seconda istanza il JPG. Occorre quindi convertire le immagini a nostra disposizione in uno dei suddetti formati. A questo punto, se abbiamo a disposizione un simpatico disegno di Pippo immagazzinato nel file pippo.gif, per inserirlo nel documento HTML dovremo aggiungere il tag

```
<IMG SRC "pippo.gif">
```

Fino a ora abbiamo descritto un documento a due sole dimensioni, in pratica abbiamo descritto dei modi di impaginare testi e immagini senza collegamenti ipertestuali. È ora il momento di entrare nella terza dimensione del Web, creando i primi link. Questi sono aree attive che ci permettono con un clic di saltare al documento collegato. Dopo aver scelto *a tavolino* il testo o l'immagine che sarà il punto di partenza del collegamento, usiamo il tag

```
<A HREF="nome_del_documento">testo del link</A>
```

In questo modo possiamo definire il documento a cui ci collegheremo cliccando sul *testo del link*, che sarà specificato utilizzando la codifica degli URL.
È anche possibile e utile creare dei collegamenti interni a uno stesso documento. In questo caso dobbiamo definire prima di tutto, assegnandogli un nome, il punto di arrivo del collegamento con l'istruzione

```
<A NAME="nome_identificatore">punto di arrivo</A>
```

E poi possiamo creare come prima un punto di partenza del link

```
<A HREF="nome_del_documento#nome_identificatore">testo del
link</A>
```

Le potenzialità dei diversi marcatori di HTML sono molto differenziate e devono essere comprese e sperimentate appieno dagli autori di documenti on-line. Abbiamo analizzato le strutture fondamentali di HTML consci dei limiti di questa nostra introduzione. Rimandiamo il lettore, per un ulteriore approfondimento, alla lettura di manuali monografici sul tema; ne esistono decine sia su carta sia in formato elettronico.

Cucinare le pagine senza saper nulla di HTML

Nel caso non si desideri cimentarsi con marcatori o altro esitono utilità e programmi che non rendono necessario conoscere l'HTML.
Si tratta comunque di soluzioni non del tutto risolutive del problema, perché conoscere la struttura di un documento WWW, almeno nelle sue parti principali, è indispensabile per capire lo strumento a disposizione. Inoltre nella realtà è quasi impossibile che chi edita HTML non debba almeno una volta rivedere il proprio documento "a basso livello", vale a dire a livello di tag in modalità testo.
Una soluzione è utilizzare un word processor per creare il codice HTML. Quasi tutti i maggiori programmi di elaborazione di testo hanno recepito l'importanza di poter tradurre i documenti in *formato Web*. Di fatto non si può finora dire che tutti i programmi abbiano recepito questa esigenza, né che tutti i potenziali autori possiedano o abbiano in programma di acquistare un Word Processor in grado di realizzare questa conversione, anche se avercelo è proprio comodo. Purtroppo nessun interprete è in grado di realizzare un lavoro pulito e definitivo al 100 per cento. E questo non necessariamente a causa di errori dei programmatori, ma a causa di difficoltà intrinseche a interpretare correttamente certe impostazioni del testo in elementi HTML.
Tuttavia l'utilità di questi programmi si rivela almeno in tre occasioni estremamente comuni: l'inserimento corretto dei tag principali di HTML, l'introduzione automatica degli *a capo* e delle accentate nella forma corretta e la conversione degli elementi stilistici tradizionali (corsivi, grassetti, sottolineati...) in tag. Un altro tipo di soluzione è costituito dai programmi, quasi tutti shareware o freeware che consentono di convertire un file di testo in uno in formato HTML. Molti di questi accettano solo

testi privi di formattazione; la maggior parte accetta corsivi, grassetti e così via, ma poi non opera le corrispondenti traduzioni, cosicché il testo prodotto non li visualizzerà.
Esistono infine dei programmi che facilitano considerevolmente la vita a quanti si trovano a produrre documenti HTML con una certa continuità e soprattutto con dei livelli di complessità anche di poco superiori al solo testo. Questi programmi, oltre che per il tipo di reperibilità e i costi, si distinguono per facilità, completezza, flessibilità e aggiornamento. Il mercato degli editor HTML è oramai richissimo di centinaia di prodotti diversi. Ne esistono di potentissimi, che però creano dei documenti ipertestuali spesso difficilmente editabili *a mano*, oppure al contrario altri con interfacce spartane, di veloce apprendimento, ma con risorse nettamente inferiori.

URLare un indirizzo

Andare a cercare un'informazione nella Rete è come entrare in un'enorme pasticceria, non sapere da che parte cominciare e rischiare l'indigestione. Internet è un grande bazar dell'informazione, ma data la quantità smisurata di informazioni disponibili, la ricerca di un documento sul World Wide Web può essere più difficile di quella, classica, di un ago in un pagliaio.
Il problema consiste nel riuscire a selezionare l'informazione che ci interessa: se si dispone di milioni di dati, ma non si sa quali utilizzare, è come se non ne avesse nessuno.
Per raggiungere un computer contenente informazioni, quello che tecnicamente si definisce un server WWW, dobbiamo prima di tutto avere il suo indirizzo. Per dare un nome univoco a tutte le risorse presenti nella Rete vengono utilizzati gli URL (Uniform Resource Locator) che danno un nome a ogni *oggetto* presente in Rete.
Se, ad esempio, digitate nel wostro browser WWW l'indirizzo *http://www.urra.it/295.html*, arrivate alla presentazione in formato elettronico di questo libro. L'indirizzo che avete scritto è scomponibile in tre parti. La prima (*http://*) è il nome del protocollo che utilizzate; la seconda (*www.urra.it*) rappresenta il nome del computer che contiene il catalogo delle edizioni Urra e Apogeo; l'ultima (*295.html*) è il nome del file iperstestuale che riguarda il libro che state leggendo.

Tutti i siti WWW hanno un URL che inizia con `http://` seguito dal nome del sito che desiderate utilizzare. Normalmente se consultiamo tutte risorse WWW, possiamo solamente digitare il nome del sito, il browser considera automaticamente tutti gli URL che non iniziano con la descrizione di un protocollo, come siti http. Possiamo però accedere anche ad altre risorse, ad esempio siti ftp, gopher o altro, se conosciamo il corretto protocollo e il nome della risorsa che ci interessa.

Il navigar m'è dolce col motore (di ricerca)

Il problema di dover trovare delle informazioni disperse nel mare della Rete ha fatto aguzzare l'ingegno a molti, che hanno iniziato a costruire siti specializzati nell'ausilio ai navigatori.
Questi strumenti si possono suddividere in due grandi categorie: i cataloghi e i motori di ricerca. I primi sono grandi raccolte di indirizzi ordinati per argomenti e sotto-argomenti: tutte le risorse sono raccolte e organizzate gerarchicamente, in modo alfabetico o per argomento. Sono come enormi cataloghi bibliografici suddivisi in base al contenuto delle risorse Internet a cui fanno riferimento.
I motori di ricerca sono invece strumenti interattivi, basati su giganteschi database che contengono gli indirizzi di milioni di pagine Web indicizzate in base al loro contenuto. Per costruire l'indice delle pagine viene utilizzato un programma automatico che naviga tutti i siti disponibili per poi memorizzare e indicizzare il contenuto delle pagine visitate. Per effettuare la ricerca, l'utente inserisce alcune parole-chiave e il software effettua l'interrogazione del database proponendo un elenco di siti che soddisfano la ricerca proposta.
La tendenza attuale è quella di creare sempre più siti ibridi, un po' cataloghi un po' motori di ricerca, per fornire agli utenti risorse tuttofare in grado di risolvere buona parte delle loro necessità e curiosità.
L'origine di questi ausilii alla navigazione è spesso stata di tipo hobbistico o universitario. I primi ideatori erano net-surfer, i navigatori esperti dela Rete, che volevano offrire uno strumento utile agli altri utenti. In seguito, il loro successo li ha fatti diventare veri punti di riferimento per tutti gli utenti, fra i siti in assoluto più frequentati. Buona parte degli strumenti di ricerca è così diventata un buon business per i loro autori, che hanno iniziato a guadagnare cifre ingenti vendendo spazi pubblicitari nel loro sito.

Vediamo una breve rassegna di strumenti di ricerca. Il più classico è porbabilmente Yahoo (`http://www.yahoo.com`), nato da un'idea di David Filo e Jerry Jang, due studenti della Stanford University che hanno trasformato il loro hobby in un prodotto commerciale. Yahoo, nato come catalogo, si è poi arricchito con un motore di ricerca e con altri strumenti per una ricerca personalizzata e mirata di informazioni.
L'altra grande vedette fra gli strumenti di ricerca è Altavista (`http://altavista.digital.com`), nato alla fine del 1995 per dimostrare la potenza delle workstation Digital. Altavista è un motore di ricerca che permette di effettuare ricerche sia nei siti WWW che all'interno dei newsgroup ed è stato per mesi l'unico a non contenere pubblicità (per lo meno non di Digital ...).
Con la fine del 1996 anche Alta Vista si è arreso alle leggi del mercato e ha inserito banner pubblicitari nelle sue pagine.
Il secondo leader fra gli strumenti ibridi è Excite (`http://www.excite.com`), nato per diventare il rivale di Yahoo. Excite è stato in origine un motore di ricerca originale, perché permetteva la ricerca concettuale fra le informazioni. Si é poi arricchito con interessanti raccolte tematiche di risorse e con proposte personalizzate di informazione. Un altro strumento oramai storico è Lycos (`http://www.lycos.com`), un server ibrido che offre un indice ragionato delle risorse disponibili in Rete e l'opportunità di cercare anche fra suoni e immagini. Fra i piu utili va ricordato anche Infoseek (`http://www.infoseek.com`), un mix fra un motore di ricerca e un catalogo, che offre la possibilità di effettuare ricerche nei gruppi di discussione e fra gli indirizzi di e-mail. Ultimo in ordine cronologico HotBot (`http://www.hotbot.com`), creato dal gruppo di creativi-visionari di Wired. È un motore di ricerca originale e potente che permette interessanti ricerche tematiche.

Avvisi ai naviganti per evitare di naufragare nella ricerca

Per ottenere dei buoni risultati nelle ricerche è necessario un po' di metodo, come quando si entra in biblioteca. Innanzitutto occorre avere le idee chiare su cosa si vuole cercare, quindi prima di iniziare, è necessario definire degli obiettivi chiari di indagine, raccogliendo e organizzando tutte le notizie già disponibili.

Per realizzare una ricerca completa è sempre meglio utilizzare più motori di ricerca, allo scopo di integrare i risultati del loro lavoro dato che non tutti gli strumenti dispongono dello stesso database di siti. I diversi strumenti di ricerca funzionano con una filosofia diversa gli uni dagli altri, per cui per evitare perdite di tempo è consigliabile leggere attentamente le istruzioni per l'uso di ciascuno.
Per utilizzare i motori di ricerca, è necessario avere una certa esperienza nel proporre *domande intelligenti* ai *ricercatori automatici*. Se utilizziamo termini troppo generici, rischiamo di ricevere troppe risposte, il che non facilita il reperimento dell'informazione giusta. Per ottenere risultati accurati possiamo usare gli strumenti della logica formale per collegare i termini che desideriamo scovare. I connettori logici sono principalmente *and* e *or*. Se noi proponiamo allo strumento due parole collegate da *and*, indichiamo al motore di ricerca di reperire tutte le pagine in cui sono inseriti entrambi i termini; se invece usiamo *or*, troveremmo i siti in cui ne è citato almeno uno. Utilizzando con intelligenza, anche in maniera elaborata, gli operatori logici, è possibile imparare in breve tempo a cercare quello che ci serve.
Quando poi si passa alla navigazione, cioè quando si inizia a spostarsi da un sito all'altro seguendo i link ipertestuali, diventa molto facile perdersi, volontariamente o incoscientemente. Per evitare questo rischio è necessario tenere sempre sotto controllo la situazione, memorizzando i siti visitati. I browser dispongono della possibilità di creare dei segnalibri, i *bookmark*, che permettono di memorizzare e poi richiamare i siti che ci sembrano più interessanti. I bookmark vanno però periodicamente riordinati per disporre di indicazioni utili e attendibili ed evitare di naufragare nelle centinaia di segnalibri.

Come annunciare al mondo che ci siete anche voi

Quaranta milioni di potenziali lettori (peraltro in continua crescita) sono una bella prospettiva, ma il vostro giornale on-line potrebbe, in linea ipotetica, non avere nessun lettore a parte voi stessi. Far sapere che ci siete risulta, quindi, essenziale.
I modi per farlo sono molti. Potete ricorrere a quelli tradizionali (soprattutto i comunicati stampa), oppure usare direttamente la Rete. Come sem-

pre il modo migliore è utilizzare tutte le possibilità che si hanno a disposizione. I comunicati stampa vanno indirizzati innanzi tutto ai giornali specializzati. In Italia ne sono nati parecchi e ognuno di loro ha un certo pubblico. La recensione del vostro Web può essere di aiuto nel migliorare l'audience del sito, ma è necessario evitare alcuni errori. Innanzitutto non siate precipitosi. Se il vostro sito non è ancora stato sviluppato in modo soddisfacente, evitate di farvi pubblicità tramite la carta stampata. La recensione potrebbe non essere positiva e voi avreste sprecato un'occasione. I visitatori arrivati grazie alla segnalazione della rivista, inoltre, potrebbero rimanere in parte delusi decidendo di non mettere un bookmark sul vostro sito, dimenticandolo.
Il successo di un giornale on-line, come di uno su carta stampata, non sta nella sua capacità di marketing, ma nella bontà della pubblicazione. Una bella scatola vuota (o semi piena) attrarrà l'attenzione dei lettori solo inizialmente, per poi essere cestinata negli angoli più remoti della mente. Il numero di "pagine in costruzione" dei primi anni della Rete si è rapidamente ridotto, perché queste irritavano i lettori in cerca d'informazioni. Se state lavorando, continuate fino alla fine. Ma non fate perdere tempo a chi si collega via modem a proprie spese.
L'utilizzo della Rete per pubblicizzare la vostra iniziativa può contare su circa cento servizi Internet, i più noti dei quali sono i motori di ricerca: Yahoo, Alta Vista, Lycos, eccetera. Registratevi, ovviamente, in tutti i motori di ricerca americani (i più consultati), senza trascurare quelli italiani. Ricordate a questo proposito che molti motori (come Alta Vista), oltre a visualizzare il nome del sito, forniscono alcune informazioni supplementari. Si tratta di un sistema che include automaticamente nel messaggio le prime righe di scritto prelevate dal vostro sito. È quindi molto importante scrivere sotto il titolo del Web (possibilmente in italiano e in inglese) una breve spiegazione delle caratteristiche del sito stesso. Se, ad esempio si tratta di una Webzine di cinema intitolata "Luci della ribalta", fate in modo che il titolo sia compilato anche in caratteri HTML e non solo in formato grafico (cioè tramite una testatina in formato Gif o Jpg). Sotto il titolo potreste scrivere "Rivista di cinema. Recensioni, trailer, foto di scena e colonne sonore".
Il computer, si sa, almeno per il momento, non è in grado di comprendere il significato dei termini in relazione al contesto nel quale sono inseriti.

Lo "stupido veloce" conosce solo il significato di ogni singolo termine, così se troverà la parola "pesca" inserita in un Web dedicato all'agricoltura segnalerà la presenza di una risorsa anche a quelli interessati allo sport che si pratica con canna e lenza. Anche di questo va tenuto conto, perché le possibilità di fraintendimento sono molte. Il quotidiano francese *Liberation* (20 settembre '96) ha riportato il caso di un Web di ecologisti norvegesi dedicato all'ornitologia, che ha visto aumentare a dismisura gli accessi al proprio sito. Sorpreso di tanto inaspettato successo, il Webmaster condusse una piccola inchiesta, grazie alla quale scoprì che la gran massa dei visitatori avevano digitato, in un motore di ricerca americano, il termine "tits", che oltre al suo significato ufficiale (cinciallegra), in gergo significa "seni", "tette". Una coincidenza fortunata per l'ignaro Webmaster – anche se, con tutta probabilità, non si è trattato di visitatori molto interessati a quanto trovato in Norvegia – e che ha portato il giornalista del quotidiano francese a fare questa considerazione: "Per il momento, il culo (come metafora del sesso n.d.a.) è quello che gli americani chiamano la 'killer application' del Web, la risorsa che spinge i collegamenti".
Altri servizi, come Yahoo, invece, prima dell'inserimento del nuovo sito, effettuano una propria ricerca. Un addetto (una persona vera non un software) si collega al Web in questione e decide se inserirlo o meno nel database di questo celeberrimo motore di ricerca.
La sottoscrizione del proprio sito manualmente nei vari motori di ricerca potrebbe richiedere molto tempo. Volendo risparmiarne è possibile utilizzare Submit-It (*http://www.submitit.com*), un servizio Web tramite il quale, sottomettendo i vostri dati una volta sola, provvede a registrali in tutti i principali motori di ricerca statunitensi. Si tratta di una buona risorsa, che può farvi risparmiare tempo, ma che non dà gli stessi risultati di un lavoro più accurato, svolto personalmente. Oltre a Submit-It esistono altre opportunità per pubblicizzare un sito. Una di queste è Promote-It (*www.promoteit.com*) che, oltre a indirizzarvi a Submit-It, offre link a molti altri motori di ricerca.
Un'altra possibilità è rappresentata da The Postmaster (*http://www.postmaster.com*), che è in grado di inviare la vostra comunicazione a un elenco che contiene centinaia tra Web, database e pubblicazioni varie per un costo di circa 500 dollari. Se volete potete usufruire di un servizio gratuito di registrazione a soli 30 siti.

Anche in Italia esiste la possibilità di registrare un sito in tutti i motori di ricerca nazionali tramite servizi centralizzati. Potete utilizzare Submit Italy (*http://www.tzm.it/submit/*), che vi registra in 8 motori di ricerca e indici nazionali o Submit World (stesso indirizzo), che lo fa in 10 motori e indici internazionali. La società che gestisce il servizio Terzomillennio offre (ma questo a pagamento) un servizio di registrazione "manuale" a 80 diversi motori di ricerca. Oltre a Submit Italy è possibile utilizzare un servizio analogo, anche questo gratuito, Promo.it (*http://www.nets.media.it/promoit/*). Il funzionamento è analogo e la funzionalità buona.

Essere registrati nei motori di ricerca, italiani e internazionali, è un buon punto di partenza per migliorare il volume di traffico del Web. Ma non è sufficiente. Se avete a disposizione un budget per pubblicizzare l'indirizzo, utilizzatelo per comprare un "banner", cioè una striscia cliccabile sulla homepage di un Internet provider o su un sito molto frequentato. Naturalmente i prezzi variano in relazione al numero di potenziali contatti offerti.

Se non avete a disposizione un budget da impiegare in promozione online, contattate tutti i siti che possono avere interesse a registrare il vostro indirizzo. Molti Internet provider, ad esempio, nei loro Web dedicano un certo spazio alla navigazione, consigliando siti e suddividendoli tematicamente. Contattate almeno quelli della vostra regione.

Un'altra possibilità è rappresentata dai siti con caratteristiche simili, che possono avere interesse a uno scambio di link. La pratica di segnalare un Web in cambio della stessa cortesia era molto diffusa in Internet. Oggi le cose stanno cambiando a causa della rapida trasformazione in senso commerciale della Rete. Non è comunque completamente superato (e nemmeno inutile) avere una pagina dedicata allo scambio di link. Anche nel cyberspazio avere degli amici fa sentire meno soli.

L'idea dello scambio di link sta dietro anche a un'iniziativa commerciale partita dagli Stati Uniti all'inizio del '96 e che si chiama, appunto, "Internet Link Exchange" (*http://www.linkexchange.com*). Elaborata dalla Internet Marketing Solutions, è un circuito che offre la possibilità di dare maggior pubblicità al proprio sito in cambio dell'esposizione dei "banner" degli altri associati, che faranno altrettanto con voi. È l'antica arte del baratto che torna in voga nel grande mercato telematico.

Certificare i propri accessi

La certificazione del traffico nel proprio sito è alla base di un'attività editoriale on-line. Un semplice contatore che scatta a ogni accesso all'home page non è sufficiente. Un inserzionista avvertito non si fiderà mai di un così modesto sistema di rendicontazione che, tra l'altro, ha lo svantaggio di non registrare il grado di interesse del lettore/visitatore, che dopo aver visto l'home page, potrebbe essere saltato immediatamente su un altro Web senza leggere nulla.

La possibilità di disporre di dati analitici, qualitativi, sui visitatori può risultare preziosa, oltre che per i potenziali inserzionisti, anche per i gestori del sito che potranno verificare quali parti, quali documenti ottengono maggior gradimento, impostando il lavoro futuro anche alla luce di queste constatazioni.

In alcuni casi, ad esempio, è possibile verificare come molti visitatori si fermino all'home page, senza consultare nessun altro documento. In questo caso il contatore ha registrato un accesso, ma si è trattato di un lettore molto distratto, quasi disinteressato, forse deluso e che è "scappato" via subito dopo aver scaricato la pagina d'ingresso.

Esistono Web specializzati nella gestione di contatori affidabili, non manovrabili dai webmaster. Il più noto è WebCounter, (http://www.webcounter.com). Se il sito non supera i 1.000 accessi al giorno non viene considerato commerciale e il servizio è gratuito. La creazione del contatore viene fatta direttamente on-line dall'utente. Non si tratta di un'operazione complicata, anche se una buona conoscenza della lingua inglese aiuta.

Alcuni provider italiani forniscono un dettagliato report dell'attività giornaliera, tramite il quale è possibile registrare ogni movimento del visitatore: luogo di provenienza, data e ora del contatto, pagine lette. Il tabulato, che in genere viene fornito via e-mail il giorno successivo, è uno strumento di lavoro essenziale, che dà la possibilità, a chi è in contatto con gli inserzionisti, di non vendere fumo.

I provider hanno, comunque, sempre la possibilità di fornire dei report dettagliati sulle statistiche di accesso al server e quindi anche ai singoli siti. Se il servizio non è previsto, richiedetelo.

Ma anche questo può non essere sufficiente. Mancano, infatti, dati essenziali sul lettore: luogo esatto di residenza, età, professione, eccetera. Tutti

elementi indispensabili per pianificare una campagna di raccolta pubblicitaria.
Il pagamento di una tariffa di abbonamento, da questo punto di vista, ha diversi vantaggi. Innanzi tutto perché porta un introito immediato, e poi perché certifica in modo attendibile la quantità dei lettori e la qualità della loro lettura. Ha il grande svantaggio di sancire in modo inequivocabile, quasi crudele, i successi e i fallimenti.
Un'altra soluzione è quella dell'abbonamento gratuito, adottato ormai da molti editori elettronici. Il lettore, per consultare la pubblicazione online, deve registrarsi e ricevere, gratuitamente, login e password. In questo modo i dati di diffusione della pubblicazione sono più certi e il traffico stesso può essere monitorato con maggior precisione. Anche se il grado di disaffezione, del numero cioè di lettori che si registrano e visitano il sito solo una volta è, in genere, molto alto.

La fotocopiatrice globale

Secondo certi osservatori, anche autorevoli, Internet potrebbe diventare un'enorme macchina fotocopiatrice, un sistema di riproduzione perfetto per copiare tutto quello che la creatività può ideare. Il rischio è forte: qualsiasi opera dopo essere stata digitalizzata e posta sulla Rete può essere distribuita, e quindi copiata, da chiunque sia collegato, a costo zero e con la sforzo irrisorio di premere il tasto di un mouse. La smaterializzazione dei supporti fisici rende quindi tutto più semplice per i pirati del copyright o anche solo per casalinghi bucanieri della proprietà intellettuale, dato che la tecnologia dei bit permette di produrre copie della stessa qualità dell'originale in pochi attimi.
I problemi innescati dal diritto d'autore e dalla proprietà intellettuale sono una questione culturale, sociale ed economica che da anni si sta dibattendo. Il fenomeno della pirateria è sempre stato presente e ha creato gravi problemi ad autori ed editori, riducendo i loro possibili guadagni. Chi di noi non ha mai fotocopiato un libro o registrato una videocassetta o un CD da un amico ? Il problema diventa di scala mondiale e ulteriormente intricato con l'avvento dei media digitali capitanati da Internet.
La pirateria è già ben conosciuta, ad esempio dai grandi produttori di software, dato che il mercato dei programmi informatici è occupato per almeno la metà da prodotti derivati da copie abusive. Nel mercato disco-

grafico la situazione è migliore, ma non ancora risolta, perché un CD su tre risulta contraffatto.
Con la crescita delle reti, il concetto stesso di diritto d'autore viene spesso messo in discussione da alcuni gruppi negli Stati Uniti e in tutto il mondo che sostengono che il mondo digitale è differente da quello fisico, e che quindi la legislazione sui diritti d'autore non abbia valore sulle reti. La discussione sul tema è aperta, ma è necessario ricordare che per sviluppare un prodotto per Internet è sempre e comunque necessario un investimento finanziario ad alto di rischio e una fortissima componente intellettuale e tecnologica, che meritano una rimunerazione economica che da un lato ripaga gli sforzi dei creatori e dall'altro permette di avere risorse per produrre ulteriori opere.
Il problema rappresentato dalla carenza legislativa e culturale sul tema della proprietà intellettuale ha di fatto rallentato la nascita di un mercato nel cyberspazio, derivante dallo sviluppo economico delle potenzialità espresse da Internet. Non sarà possibile pensare a un utilizzo commerciale in campo editoriale della Rete fino a quando la comunità internazionale non avrà adottato regole certe per proteggere il copyright.
Queste incertezze sembrerebbero indurre le grandi aziende dell'editoria a fare un passo indietro rispetto alla Rete. Questo non è però strategicamente possibile, per l'importanza sempre maggiore degli strumenti online. Probabilmente in futuro si cercherà di ridurre i margini sui prodotti, puntando su grossi volumi di vendite, dato che maggiore è il margine, più alto è l'incentivo a fruire di una copia pirata. Una possibile seconda strada contro la contraffazione consiste nel dare all'originale un valore aggiunto superiore rispetto al suo clone, proponendo continui aggiornamenti o servizi aggiuntivi utilizzabili solo da utilizzatori regolarmente registrati.
Nel mercato digitale delle opere dell'ingegno l'ideatore, il creatore, diventerà sempre più il personaggio centrale. La tecnologia dei bit gli permetterà di superare i tradizionali canali distributivi e di porsi di fronte al mercato in prima persona. Questo nuovo modo di proporre le opere permetterà di ridurre di molto i costi della produzione e distribuzione dei prodotti, che potranno essere venduti nel formato digitale a prezzi inferiori al presente, rendendo meno competitiva la lusinga dei pirati dell'informazione.

Proprietà intellettuale e cyber-diritti

Gli sviluppi tecnologici sembrano inarrestabili, ma devono comunque essere governati per poter dar loro un quadro legislativo. La protezione dei diritti d'autore su scala mondiale richiede l'armonizzazione delle varie leggi nazionali nel campo della tutela della proprietà intellettuale di ogni tipo: dai libri ai dischi, dalle videocassette ai CD-ROM. In pratica il diritto di distribuzione elettronica di testi, immagini e suoni dovrà essere equiparato agli stessi diritti dei normali supporti fisici.
Il problema fondamentale è quello di garantire gli autori e i loro diritti. Attualmente esistono delle normative sulla proprietà intellettuale che hanno normalmente territorialità nazionale. Sono poi nate delle convenzioni internazionali, in grado di garantire reciprocità e integrazione alle legislazioni nazionali, dando sovranità extraterritoriale alle leggi sul copyright. Gli sforzi legislativi di adeguamento delle normative stanno crescendo in tutto il mondo. Il governo statunitense ha proposto una legislazione sui media digitali e l'Unione Europea ha pubblicato un Libro Verde sui problemi del diritto d'autore. Proprio con la fine di dicembre del 1996 si è conclusa una conferenza della World Intellectual Property Organization, che ha proposto un'estensione della Convenzione di Berna per la galassia dei media elettronici. Purtroppo molte convenzioni internazionali, come quella di Berna sulla protezione dei lavori artistici e letterari, sono state scritte nella loro prima stesura addirittura nel secolo scorso e poi più volte adattate alle evoluzioni tecnologiche. Per questo motivo spesso risultano comunque antiquate nella loro organizzazione globale rispetto al progredire dei tempi.
I maggiori problemi non sono legislativi, ma soprattutto culturali, perché occorre far capire a tutte le parti coinvolte, in primo luogo i consumatori, che rubare un'informazione è un reato come rubare un portafoglio o un'automobile. Molta gente ha difficoltà a comprendere che la proprietà intellettuale è in effetti una proprietà, come una casa o un terreno, e che l'autore ha diritto di ricevere una rimunerazione dalla sua proprietà e dal lavoro creativo da lui svolto. Esistono differenze culturali profonde che pongono i paesi occidentali e orientali, i paesi ricchi e quelli poveri su diverse lunghezze d'onda per quanto riguarda i temi del diritto d'autore. Esistono poi dei problemi organizzativi. Il primo è quello di riuscire a riconoscere chi sia l'autore di un'opera multimediale, perché queste sono

spesso derivanti da molti contributi e da lavori preesistenti a cui occorre attribuire correttamente le fonti. Dal punto di vista legale è molto importante sapere chi è l'autore di un'opera, chi ne detiene i diritti, chi la utilizza e chi deve pagare per questo utilizzo, perché l'identificazione dell'autore implica una definizione della territorialità legislativa di competenza. Ma parlando di territorialità si entra in un altro punto dolente della questione, perché nel mondo delle reti telematiche proporre il concetto di territorialità diventa riduttivo. Si renderebbe quindi necessaria una normativa internazionale univoca che proponga soluzioni semplici ma efficaci. Un altro scoglio da superare è quello di trovare dei metodi per far rispettare e applicare queste leggi. La necessità della riscossione dei diritti d'autore relativi a opere multimediali complesse potrebbe provocare la proliferazione di sistemi pesantissimi in grado di gestire le transazioni dei diritti e del denaro. Per evitare un grande caos organizzativo sono ora state proposte delle agenzie ad hoc per queste pratiche giuridiche, che prevedono anche la creazione di camere di compensazione che semplifichino gli scambi commerciali fra i grandi editori del settore.
In questo momento le informazioni possono essere poste anche anonimamente in rete, per cui il gestore fisico del sito che le fornisce, specificamente un provider, dovrebbe poi esserne considerato il responsabile ultimo. In questo caso sarebbe necessario che questo quotidianamente verifichi tutte le informazioni proposte, quasi come il direttore responsabile di un giornale secondo la legge italiana. La responsabilità dei fornitori di servizi Internet imporrebbe quindi loro da un lato di svolgere la loro tradizionale funzione di operatori di telecomunicazioni e, dall'altro, un nuovo ruolo che tradizionalmente era ricoperto dagli editori. Infatti le nuove proposte legislative sul copyright trovano scettici i grandi servizi on-line americani, come America Online o Compuserve, che rischierebbero in buona fede di essere travolti da migliaia di cause per eventuali violazioni dei diritti d'autore compiute dai loro utenti.

Un vademecum al copyright

Secondo le vigenti legislazioni internazionali, in particolare dopo l'adattamento del 1989 della convenzione di Berna, ogni opera creata e pubblicata, anche su supporto elettronico, è protetta dai diritti di copyright salvo che colui che detiene i diritti non disponga diversamente. In pratica è

necessario ritenere che ogni lavoro sia protetto dalla legislazione sui diritti d'autore, salvo che il suo autore vi rinunci esplicitamente, rendendolo di pubblico dominio e quindi utilizzabile e modificabile da tutti, oppure permetta di copiarlo nella sua integrità citando normalmente la fonte. Il detentore dei diritti sul lavoro non deve per forza essere il suo autore, ma chi, persona, ente o azienda, possiede i diritti legali sull'opera.
La legge sul copyright protegge le espressioni letterarie, teatrali, musicali, i lavori pittorici, grafici, architettonici, le sculture e le coreografie. Non sono invece tutelabili idee o nomi che devono essere difesi attraverso la legislazione sui marchi e sui brevetti.
La durata del copyright parte dal momento in cui l'ideatore dell'opera la fissa in maniera tangibile. Se si tratta quindi di un'opera elettronica la protezione inizia nel momento in cui per la prima volta viene memorizzata in un file. Tale momento è normalmente antecedente al momento in cui viene pubblicata, cioè resa disponibile agli altri utenti. I diritti durano per un numero di anni dipendente da alcune caratteristiche dell'opera e dell'autore. Normalmente i diritti di appartenenza di un individuo persistono fino al cinquantesimo anno dopo la sua morte.
Il detentore di un copyright dispone poi di 5 diritti esclusivi sul lavoro che viene protetto.
Questi sono il diritto di riproduzione, che consiste nella possibilità di copiare, duplicare o trascrivere l'opera. Il secondo è il diritto di modifica, che permette di variare il lavoro originale per crearne uno derivato. Il diritto più utilizzato commercialmente assieme al precedente è quello di distribuzione, che rende possibile fornire copie del lavoro al pubblico sotto forma di vendita, affitto, locazione o prestito. Gli ultimi due diritti permettono l'esecuzione e l'esposizione del lavoro al pubblico. Esiste poi un diritto morale che limita la possibilità di modifica e di utilizzo di certe opere, senza il permesso del loro autore originale.
Per utilizzare un lavoro protetto da copyright è sempre necessario richiedere l'autorizzazione al detentore dei diritti sull'opera che potrà scegliere se concederlo gratuitamente o dietro il pagamento di una somma di denaro. Esiste poi una particolare possibilità di un utilizzo corretto, in inglese *fair use*, delle opere protette da diritti, che ne permette l'uso per la formazione o la ricerca, per citazioni o parodie e per trasmissioni o articoli giornalistici.

Perché il proprio lavoro sia protetto dalle convenzioni sui diritti, non è necessario inserire il tradizionale avviso di copyright. L'inserimento della dicitura può però funzionare come ulteriore deterrente per malintenzionati, rinforzando l'attenzione sui diritti dell'autore. Normalmente l'avviso contiene la citazione del copyright, o eventualmente il simbolo convenzionale ©, utilizzato in molti paesi, l'anno di edizione e il nome del detentore dei diritti. Ad esempio l'avviso presente nelle prime pagine di questo libro

Copyright © 1997 Apogeo

indica che i diritti sul libro che leggete appartengono alla casa editrice Apogeo, a cui sono stati a sua volta ceduti per contratto dagli autori.
Analogamente se il signor Paolo Rossi desidera ribadire i suoi diritti sul suo sito Web può inserire la dicitura

Copyright 1997 Paolo Rossi.

Libertà, legalità, illegalità e morale

La nuova tecnologia richiede comunque al legislatore la necessità della flessibilità. Con una legislazione troppo rigida o mal disegnata si corre il rischio che il nuovo mercato digitale faccia proliferare le necessità di controllo al punto di mettere a rischio la libertà di informazione e di accesso all'informazione degli individui. Per poter restringere i termini della legge sui diritti d'autore sarebbe necessario creare in Internet un equivalente della consultazione gratuita di un libro, nelle biblioteche o nelle librerie, per poter avere tempo di comprenderne l'utilità senza essere obbligati a comprarlo. Il diritto di riproduzione era tradizionalmente legato alle copie materiali delle opere. Nel nuovo mercato digitale si potrebbe pensare che il diritto di riproduzione include anche la memorizzazione temporanea delle opere per la sua consultazione on-line attraverso la Rete. Se questa opinione fosse accettata vorrebbe dire che, se si accede a un'opera, si viola già un diritto d'autore, perché si violano i diritti di riproduzione. Ma in questo modo si rischierebbe di mettere in discussione la libertà dell'utente, che deve persistere al di fuori dei diritti d'autore e dovrebbe quindi essere protetta nei diritti alla riservatezza e alla libertà di informazione.

Il problema del diritto alla riservatezza introduce il dibattuto tema della sicurezza individuale e delle informazioni illegali o immorali presenti in Rete. I media hanno spesso criminalizzato la Rete sostenendo che è diventata un ricettacolo di pornografi, pervertiti o terroristi. In Internet non esiste una densità di questi personaggi equivoci molto diversa da quella che si può incontrare in una città di media dimensione di un paese occidentale. Maniaci, feticisti, neo-nazisti o altro hanno abitato le reti telematiche da sempre per nascondersi e riconoscersi attraverso di esse, dopo essere stati messi giustamente al bando da tutti i media tradizionali. Si sono così costruiti un loro territorio in cui continuare nei loro traffici. In questo sono stati quasi intrappolati dal successo della Rete, che li ha fatti ritornare a galla al giudizio dell'opinione pubblica. Fra questi alcuni malintenzionati hanno potuto adescare, grazie alla loro esperienza di Rete, alcuni nuovi venuti, proprio come fece il lupo cattivo con cappuccetto rosso. Purtroppo alcuni nuovi utenti di Internet, frastornati o affascinati dalla nuova esperienza, perdono nel cyberspazio alcuni dei loro normali strumenti di autodifesa da truffatori o malintenzionati, esponendosi tragicamente a situazioni di pericolo di difficile soluzione.
Un altro aspetto riguarda le informazioni ritenute immorali presenti in Rete. Come già dimostrato da casi legati al cinema o alla letteratura, è molto difficile trovare un sistema univoco e soprattutto su scala internazionale per valutare la moralità di un contenuto presente in Rete. Se poi si considera che Internet è il primo media che si offre veramente su scala mondiale, è chiaro che il tema si presenta sicuramente intricato e suscettibile di molte e svariate interpretazioni per il futuro.

Reti e Telelavoro

Nata dalle esperienze decennali dei Paesi Scandinavi, della Germania e di taluni stati degli USA, è in corso da qualche tempo anche nel nostro paese la sperimentazione di un modo di lavorare all'apparenza nuovo: il decentramento delle attività in sedi diverse da quella originariamente designata, reso possibile dall'utilizzo delle nuove tecnologie. A questo fenomeno si è dato il nome di telelavoro. Questo termine tradisce non poche ambiguità.
Niente rende meglio il concetto del racconto delle circostanze a cui ne si attribuisce la genesi. Si narra che, in seguito a un incidente che gli fece

perdere l'uso degli arti inferiori, un informatico molto stimato nel suo ambiente di lavoro rischiava di dover rinunciare al proprio posto. I suoi colleghi convinsero l'azienda a fornirgli una postazione domestica da cui potere interagire direttamente con l'ufficio tramite un collegamento remoto via modem. Situazioni come questa – fortunatamente meno traumatiche – si verificarono ancora fino a far nascere una casistica e una tipologia di rapporto di lavoro. Questi casi hanno trovato riscontro soprattutto fra gli addetti ai sistemi informatici, per poi diffondersi anche presso altri tipi di impiego, in modi e forme molto diversi fra loro.

Paradossi e luoghi comuni del telelavoratore

Non si può, tuttavia, dire che esista un tipo di attività universalmente definibile con il termine *telelavoro*. È invece lecito sospettare che dietro questa facile omologazione possano nascondersi, non solo impreparazione e superficialità, ma spesso anche strumentalizzazioni, alcune ingenue, altre consapevoli. Sgombriamo intanto il campo da un equivoco di fondo: "telelavoro" non sta a significare *lavoro a casa*. Altrimenti anche il lavoro nero domestico, il montaggio delle penne a sfera in cambio di una mancia, che alcune delle nostre mamme svolgevano a casa, facendosi spesso aiutare dai figli, potrebbe essere considerato telelavoro.

Il fatto poi che questo si svolga con l'aiuto di strumenti elettronici per la comunicazione a distanza non facilita la nostra disamina. Il professionista autonomo che operi da casa inviando il proprio lavoro in segreteria o al server d'ufficio è un *telelavoratore* anche se lavora per se stesso? Che differenza c'è fra chi per lavoro usa telefono o fax e chi usa il modem e la posta elettronica?

Quanto tempo dovrebbe occupare in telecollegamento un dipendente perché si possa ritenere credibile che egli sia un telelavoratore? E si può dire di star già telelavorando quando si usa un PC stand alone per svolgere il lavoro che solo in seguito si andrà a inviare? e quando lo si fa su carta, per poi tradurlo in digitale, per poi inviarlo in posta elettronica... si sta sempre telelavorando, o no?

Vediamo quindi che è riduttivo intendere per telelavoro il tipo di attività a distanza dalla sede supportato da quel particolare tipo di strumentazione (delle tante che il mondo sforna quotidianamente) che sono le IT (Information Tecnology) e le TLC (Telecomunicazioni).

Telelavorerebbero le centraliniste che iniziano a utilizzare il proprio appartamento come ufficio distaccato della propria azienda. Lo stesso farebbero i venditori o i rappresentanti farmaceutici che a fine giornata trasferiscono i dati dei loro clienti su un host aziendale, inviandoli con il modem o passando dall'ufficio a riversarli.

Tipologie e topologie di telelavoro

Partendo da quest'assunto le domande che ci possiamo porre sul telelavoro sono molte. Possiamo prima di tutto distinguere fra due tipologie di impiego: il lavoratore autonomo e il dipendente. Nel primo caso abbiamo a che fare con un professionista che usa la tecnologia telematica per migliorare la propria efficienza. Nel secondo avremo a che fare con aspetti giuridici e sociologici che rendono più significativa e problematica l'intera materia. È questo secondo caso, soprattutto, a giustificare un'ulteriore distinzione fra il distacco dalla sede di lavoro e un lavoro di gruppo coordinato e promosso dalle tecnologie dell'informazione.
Anche qui, finché parliamo di distacco lavorativo, ha poca importanza porsi domande sulla legittimità di una nuova categoria di rapporto di lavoro, in quanto cambierebbe poco per la domiciliazione delle attività ampiamente applicata ad esempio nel comparto tessile. Al massimo possiamo analizzare certe variabili come il tipo di sede.
Oltre al domicilio privato e alle occupazioni *itineranti*, potremmo osservare nuovi luoghi del lavoro come i *poliuffici*, a volte condivisi da più aziende, dove i telelavoratori possono utilizzare scrivanie comuni in sedi distaccate, delle dimensioni di un mini-appartamento, per trasferire dati da e verso l'azienda.
Potremmo domandarci quali strategie è meglio praticare per il controllo del tempo lavorativo. Oppure potremmo porci domande giuridiche o sociologiche, quando si prendano in considerazione i contratti di lavoro, la sicurezza o, al contrario, l'ingerenza nella privacy domestica e le influenze che questo viene a comportare nella salute del singolo e delle sue relazioni. Questa prospettiva ne chiama in causa altre, come il rischio di una perdita di autonomia della donna per quanto comporta un'eventuale commistione fra ruolo lavorativo e funzioni domestiche. Potremmo aprire ancora un inciso – forse il più rilevante di tutti – sulle implicazioni ecologiche e politiche del fatto di non essere costretti a spostarsi, magari

percorrendo lunghe distanze per svolgere delle attività che, se supportate invece da IT & TLC, eviterebbero sprechi di risorse, riducendo notevolmente inquinamento e stress, concedendo, fra l'altro, del tempo in più disponibile per la vita di relazione e la cura dell'individuo (ammesso che non si finisca per lavorare anche di notte per l'ufficio).
Se invece stiamo descrivendo un gruppo di lavoro posto in sedi differenziate in relazione alle esigenze soggettive, occorre comprendere in che modo questo percepisca come unità operativa virtuale i propri componenti e i propri obiettivi. Questo grado di integrazione fra reale e virtuale, cioè costituito dalle reti di comunicazione, permette di arrivare a cogliere l'operatività reciproca e a viverla di conseguenza in un modo molto simile, se non addirittura ancora più intenso, a quella del luogo fisico tradizionale del lavoro.

L'impresa virtuale

Parliamo di telelavoro, ma parliamo soprattutto di Impresa Virtuale. Poco importa che chi opera lo faccia da casa, dal cottage o dal proprio ufficio, posto in una sede lontana dai colleghi del progetto: si può essere telelavoratori anche operando dal solito ufficio, dove si possono continuare a svolgere mansioni stanziali.
L'idea di un telelavoro sconfina quindi con quella, sempre difficile, ma maggiormente definibile di Lavoro Cooperativo Supportato da Computer (CSCW) o groupware. In un recente lavoro a cura di Claudio Ciborra, l'autore distingue fra tipi di lavoro collaborativo in relazione alle tecnologie adottate, distinguendo dei sistemi che collegano punti distanti fra loro in modo sincrono, per esempio posta elettronica, o asincrono come sistemi di telepresenza o sistemi eterogenei integrati di tipo multimediale. Un'altra classificazione distingue sistemi che collegano figure compresenti o vicine in modo sincrono, dalla schedulazione dei calendari alla condivisione delle pianificazioni, oppure asincrono, nella combinazione complessa di raffinati strumenti di empowerment o brainstorming.
L'adozione di queste tecniche ha comportato nelle imprese interessanti fenomeni indotti di deriva culturale, vale a dire di quello *"slittamento, impercettibile o significativo, di ruolo e funzioni che la tecnologia ricopre rispetto agli obiettivi e ai requisiti inizialmente definiti da management, specialisti e fornitori di soluzioni"*.

Telelavoro e organizzazioni: istruzioni per l'uso

Possiamo quindi sostenere che ciò che si intende con il termine telelavoro come con quello di *groupware* non è tanto una filosofia di lavoro o una metodologia, ma l'adozione di determinati mezzi, che assumono un senso assolutamente diverso a seconda dell'organizzazione che sceglie di adottarli. Quanto più aperta, flessibile e orientata ai risultati risulta l'organizzazione o quanto più chiaramente condiviso è l'obiettivo di un simile orientamento, tanto più utili potranno essere i mezzi. Altrimenti potrebbero indurre a degenerazioni come un eccesso di informatizzazione controproducente, irrazionali pensieri persecutori e irrigidimenti delle abitudini pregresse. Questo significa che un'organizzazione burocratica assorbirà burocraticamente le nuove tecnologie fino a renderle un nuovo inferno del controllo e della procedura.
Mentre un'organizzazione snella e adattativa ne farà il mezzo per migliorare la vita organizzativa, interpretando il telelavoro come uno strumento per migliorare efficienza e lavoro. Queste tecnologie e queste metodologie possono portare un'impresa viziosa a essere sempre più viziata e un'impresa virtuale a divenire sempre più virtuosa.
Il concetto di Impresa Virtuale sottende spazi e comportamenti abbastanza inediti rispetto alle abitudini organizzative e lavorative. Le sue implicazioni possono mettere in discussione profondamente l'idea stessa di organizzazione, di lavoro e di tempo libero.
Il telelavoratore è spesso uno specialista che lavora per obiettivi in aziende che il più delle volte tendono a premiare le funzioni gerarchiche. Spesso questi professionisti pagano in carriera la loro indipendenza. Il conflitto fra i due modelli tende tuttavia a venire acuito dal lavoro a distanza. Le competenze pregiate rischiano di diventare più ambite, soprattutto nel caso in cui lo specialista può lavorare a distanza per il migliore offerente; questa caratterstica svaluterebbe le funzioni direttive aziendali e renderebbe le imprese maggiormente soggette al ricatto di mercato delle competenze.
Più difficile infatti sarebbe immaginare una prospettiva di teledirezione, o di tele-comando, in genere. Chi governa rischia di essere vincolato a una struttura debole, perdendo così forza contrattuale. A porre ulteriori resistenze in proposito, chi dirige contrasta le telecomunicazioni azienda-

li rafforzando i vincoli della procura, contrapponendo spinose questioni giuridiche, come quella della firma elettronica. Come vediamo, nessuno degli scenari appare chiaro e meccanicisticamente determinato. In ogni caso sembra impossibile rifiutare la prospettiva del lavoro a distanza, ma d'altra parte appare chiaro perché esista chi sostiene che la prospettiva del telelavoro non si diffonderà e che dove si parla di telelavoro lo si fa più per vendere un'immagine.

Tecnologia e sociologia

Il telelavoro, insomma, non è una questione tecnologica, ma profondamente sociologica, che non può essere seriamente affrontata prima che siano chiari certi patti sociali che toccano il senso del lavoro, il rapporto fra dimensioni dell'occupazione e del tempo libero. Le stesse che mettono in crisi principi forti, fino a oggi indiscutibili, come il valore della categoria stessa di lavoro, alla quale alcuni abbinano la parola fine, o il primato dell'economia, intesa come economia dei profitti, assediata dall'emergere di un'economia dei costi, il cosiddetto no-profit, e dalla corrente antiglobalista – o neo-autarchica. Non si può parlare di impresa virtuale se prima non si è riusciti a mettere mano a una pianificazione sociale di dimensione quanto meno nazionale o subcontinentale.
Oggi chi fa telelavoro tende a ritenere secondario l'uso del computer, mentre pensa che la vera rivoluzione possa essere costituita dal telefono cellulare. Se a un'analisi superficiale può sembrare che questa idea sia condizionata da un'influenza consumistica, in realtà denuncia un principio erroneamente sottovalutato, che nel telelavoro ciò che più incide è la dimensione della comunicazione e non quella dello strumento. La teleconferenza può facilitare molte attività, ma non è indispensabile, mentre lo è molto di più riuscire a trovare il modo di lavorare comunicando più rapidamente e con efficacia. A un primo esame, coloro che lavorano a distanza sostengono che l'impatto dell'Information Technology incide soprattutto sull'efficacia e ancor più sull'efficienza del lavoro, rispetto a quanto non influenzi le dimensioni pubblicamente più considerate che stanno facendo del telelavoro un argomento di moda.

Parte seconda

Sogni e incubi

La società di mezzo: decadenza e cibercultura

Non siamo più gli stessi e non siamo ancora quello che saremo, ma lo stiamo diventando talmente in fretta da non riuscire ancora a renderci conto di cosa sia quello che ci sta accadendo. Se la prima era una condizione tipica della vita dell'uomo la seconda è una caratteristica peculiare di questo periodo di fine secolo. La maggior parte della popolazione del pianeta non ha vissuto per nulla le esperienze di una guerra mondiale e comunque gran parte degli abitanti dei paesi che hanno il potere economico ignora completamente una qualsiasi forma di esperienza diretta di conflitto bellico. Eppure nel 1983 ci fummo davvero vicini, e non sarebbe finita certo bene quando la tensione fra Cina e Stati Uniti giunse al limite. Il non essere passati attraverso questa poco felice condizione ha fatto totalizzare a questa parte di umanità l'invidiabile, per quanto egoistico, record di un numero lunghissimo di anni vissuti senza combattimenti in casa propria. Per aver consentito il conseguimento di questo traguardo, non smetteremo mai di ringraziare le generazioni dei padri e dei nonni. La maggior parte delle spiegazioni ai tanti comportamenti insoliti dell'uomo di oggi possono essere trovate proprio qui.

Il fatto è che una civiltà priva di un'economia della violenza e degli istinti primordiali non ha più un nemico da combattere, non ha uno schermo esterno sul quale proiettare le proprie angosce, paure e desideri, e non ha una ricostruzione post-bellica come spinta alla coesione, all'iniziativa e al rinnovamento. Accettiamo volentieri lo scambio, ma sarebbe opportuno guardare alla questione come a un'occasione per evolvere sul serio, facen-

doci carico di problematiche profonde che, proprio perché impegnato a distruggere o a ricostruire, l'uomo non è mai riuscito ad affrontare sul serio.
Figlie di questa "pace" sono le nuove tecnologie e in particolare quelle delle comunicazioni e dell'informazione. Quasi tutte infatti crebbero in contesti militari (i padri della cibernetica lavorarono sugli esperimenti della seconda guerra mondiale e quelli delle reti, del multimediale e dell'ipertesto con le risorse stanziate per far fronte alla "guerra fredda") e dettero origine a paradigmi scientifici e stili di vita e artistici che testimoniano di questa incertezza. Ecco il senso che, a prescindere dalle mille sfumature e interpretazioni, ci sentiremmo di conferire al termine "barzotto" di cibercultura, di cui si è soliti riempirsi la bocca. Ricordiamolo: la cibernetica, nelle intenzioni dei suoi ispiratori, prima che una tecnologia, è una filosofia. Uno dei maggiori geni della cibernetica fu Gregory Bateson e costui ebbe ben poco a che fare con i calcolatori; e come lui von Foerster, Ashby e lo stesso Wiener... fino agli attuali Maturana, Varela, Spencer-Brown. Certo poi vennero la tecno-fantascenza, i cyberpunk, il cybersex, gli hacker, i geek e i nerd, ma furono e restano figli del fenomeno e non detentori di copyright. Leggendo il pensiero dei progenitori troviamo i semi di questo pensiero.

La cibernetica, l'etica, Wiener e il Golem

Molte delle profezie e dei timori espressi da Furio Colombo con il suo *Confucio nel computer* le possiamo trovare neanche troppo larvatamente paventate negli ultimi lavori di Wiener , che fu con von Neuman uno dei padri della scienza dei calcolatori. Fu poi con Douglas Engelbart che nacque quella che potremmo chiamare la seconda rivoluzione delle macchine pensanti. L'idea di questo ingegnere fu che queste tecnologie avrebbero dovuto incidere nella vita degli uomini e delle famiglie invece di rimanere isolate in qualche Gotha tecnologico dal quale ben poco avrebbero avuto da offrire all'umanità. Con i suoi collaboratori egli diede vita a un movimento che, nel solo arco dei primi anni Sessanta, generò l'informatica per come la conosciamo oggi. Allora i computer dialogavano con l'uomo tramite tagliandini pieni di buchi, quando costoro introdussero l'interazione con periferiche come tastiera, monitor e mouse, centrando le nuove tecnologie nell'interfaccia tra macchina e uomo. Fu in questa culla tecno-

logica che venne introdotta anche la logica del collegamento (per quanto ancora rudimentale) in rete fra calcolatori. Da lì a poco altri sperimentatori, entrando per la breccia di credibilità aperta da questi innovatori, considerati comunque geni pazzi o strampalati, resero possibile, grazie all'idea di un protocollo di scambio, la comunicazione distale fra computer differenti posti in reti diverse fra loro, dando vita al più grande sistema di calcolo interattivo e di comunicazione del mondo, ovvero la Terra stessa: in sigla Internet.

Post-modernismo o neo-romanticismo: virtuale fra disincanto e mistica

L'informatico si riconosceva in una sorta di reincarnazione del vecchio alchimista. Un po' come un dottor Faust dei giorni nostri, sfidava le convenzioni sociali e, forte del possesso di un'arma rivoluzionaria, sfidava le logiche storiche dei vecchi potentati. Metteva in crisi valori consolidati e spesso non voleva riconoscere quest'azione, neppure quando poneva in dubbio il dominio dell'Io sulla conoscenza. I seguaci di questa nuova idea di informatica, che andava a spodestare quella tutta centrata sull'automazione e sul funzionalismo industriale, erano frequentemente dei reduci dell'orientalismo di Alan Watts, o del neo-psicologismo di Timothy Leary. A questa tradizione appartengono anche i profeti delle nuove tendenze culturali, come gli intellettuali di *Wired*, o le comunità di *The Well*. Costoro diedero vita a quel Golem tanto temuto da Wiener, trasformando il ferro in cavi e bit, portandolo a divenire il sistema nervoso stesso del pianeta: un esercito di bit in manovra perenne, residente ovunque e in nessun luogo e più veloce di un macumba o di un voodoo.
La contaminazione con movimenti più o meno religiosi, come quello della New Age, dei Dianetici o dei neo-buddisti non può non traversare la questione. Sta di fatto che, traendo pretesto da questa cultura ibrida legata all'informatica, prende corpo una nuova forma di pensiero divergente da quello dominante. Come alla nascita dell'informatica si formarono due fazioni, quella "ingegneristico-funzionalista" di von Neuman, da un lato, e quella "umanistica" di Wiener, queste stesse scuole di pensiero hanno originato due culture e due forme di interpretazione delle tecnologie.
Questa dialettica costituisce una garanzia contro il paventato macchinismo dei padroni dei giochi. Miriadi di piccoli hacker nascosti nelle case

di tutto il mondo, fra mille burle anche dannose, fungono comunque da omeostato al grande male della perdita di controllo del sistema da parte della comunità umana più o meno democraticamente intesa. I virus stessi stanno diventando come quegli animali pericolosi o mal visti che comunque tutelano l'equilibrio dell'ecosistema e garantiscono la continuità della catena alimentare.
Tuttavia gli stessi attuali uomini d'oro che, come William Gates, immaginarono le loro imprese in un bagno ideologico ed etico, nella *west coast way of life* ancor oggi descrivono la loro attività come una missione sociale. La separazione di Microsoft da IBM nei primi anni Novanta fu espressa da Gates, riprendendo i temi cari all'Apple del' '84, come una crociata per l'affrancamento individuale e per la redistribuzione del potere tecnologico, e Internet è esplosa sull'onda di un analogo movimento ideologico. D'altro canto nessuna delle previsioni del management storico ebbe successo in materia, come quelle dei responsabili di IBM che, dopo aver costruito i primi calcolatori nella metà del secolo senza crederci troppo, abbandonarono poi il sistema meccanografico solo in seguito a un incidente organizzativo e progettarono i primi PC solo per gioco, per dimostrare che avrebbero potuto farlo anche loro. Perché nessun mago negli anni Sessanta aveva visto dalla sua sfera di cristallo spuntare tanti piccoli e potenti computer a far da compagni a chitarre elettriche e tostapane. Così, a trent'anni di distanza, teniamo a freno certezze e visioni e concentriamoci sull'esistente.

La famiglia virtuale

Negli anni in cui prendeva corpo questa nuova cultura tecnologica era anche in atto un processo di critica corrosiva dei fondamenti istituzionali del sistema, come si diceva allora, "borghese". Vi era chi, come l'antipsichiatra Cooper, concettualizzava una *Morte della famiglia* alla quale l'istituzione familiare dovette peraltro sopravvivere e in ottima salute. Ma, per non morire, dovette subire una cura che non fu comunque priva di conseguenze. È vero che non si è mai smesso del tutto di sposarsi, anzi, spesso lo si fa di più, ma la rappresentazione sociale della coppia familiare è orfana di molte sicurezze e, proprio una coppia qualsiasi, può venire messa in discussione o essere sciolta in qualunque momento. La stampa di costume insegna che le relazioni sessuali, a patto di essere fatte col

preservativo, sono questioni relative e bisogna essere tolleranti, se non facilitanti, verso tradimenti e promiscuità fantasiose. La gestione dei figli può essere equamente spartita fra famiglia d'origine e strutture sociali come asili, scuola e società sportive. I media non possono non avere un impatto invasivo fin da subito nei bambini ed è pura retorica cercare di impedirlo. La crescente mobilità delle attività e del posto di lavoro porta spesso i membri della famiglia lontani fra di loro e il contatto fisico diventa sempre più raro.

La virtualità della famiglia non si valuta quindi sul numero di strumenti multimediali o di tecnologie per la comunicazione che vengono acquistati e usati, ma dalla sua percentuale di simulazione. Senza computer alcuno si può simulare a se stessi e al mondo di essere una famiglia senza neppure una frequentazione fisica. Quando le cose vanno normalmente così, perché contrapporre l'elettronico al fisico? Non c'è bisogno di Internet per simulare.

La dimensione del virtuale nella sua accezione tecnologica può al contrario garantire maggiore stabilità alla famiglia. Così, per le sempre più numerose coppie che abbandonano città e uffici per andare a vivere in campagna, nella propria nazione o in una più lontana, la distanza è oggi divenuta più gestibile proprio grazie agli strumenti multimediali e telematici. Esiste un paese ligure dell'entroterra di Albenga, Colletta di Castelbianco, che viene ristrutturato per favorire l'accesso al resto del mondo tramite collegamenti in rete domestici e in spazi sociali comuni, dal cinema alla sala per la videoconferenza. Non è comunque necessario andare a vivere in siti da ricchi per poter avere più tempo in famiglia e occupare la parte non metropolitana della terra. Bastano un computer ben attrezzato con tutte le periferiche e i collegamenti al loro posto e magari una stanza con uno schermo gigante oltre, naturalmente, a una casa confortevole. La telematica non sostituisce il mondo, ma lascia più tempo per vivere. I limiti per questa famiglia virtuale sono essenzialmente di natura economica ed etico-sociale. Occorre una seria liberalizzazione del comparto delle comunicazioni, in particolare telematiche, perché dev'essere possibile tenere acceso un computer in rete ISDN o ATM giorno e notte senza dover lavorare apposta per mantenerlo: complessivamente non si dovrebbe spendere più delle normali spese telefoniche. L'altra questione è legata alla possibilità di lavorare a distanza senza venire penalizzati dall'assenza di

un presidio fisico sull'ambiente di lavoro per conservarsi il posto o non essere escluso dagli sviluppi professionali. Tutto ciò non è utopia, visto che nei paesi scandinavi è già realtà da molto tempo. È vero che esistono una consapevolezza sociale e un'onestà rare nei paesi del cosiddetto capitalismo avanzato, ma questo significa anche che non è il mezzo a determinare gli effetti. Furio Colombo, in occasione di un'intervista a proposito della liberazione del comparto delle TLC, sottolineava che queste politiche finiscono per aumentare la disoccupazione, ma non sottolinea abbastanza che questo succede in un paese che fa della ricchezza e della sperequazione, nonché dell'indifferenza sociale, la propria filosofia di benessere. L'economia europea sta come al solito a ruota con incertezza pigra e parassitaria. E non sarà il relativo rifiuto e la diffidenza del vecchio continente verso le comunicazioni elettroniche a proteggerla da un fenomeno che ha radici socio-economiche e soprattutto politiche. Prima di aver capito con quali strumenti si abbia a che fare, si sposano le stesse mistificazioni benpensanti e si accusa Internet di essere la causa degli orrori della pedofilia e della prostituzione minorile nel mondo. E la responsabilità morale del cinema, della televisione e ultimamente dei numeri caldi telefonici dove la vogliamo mettere? L'incuranza nei confronti del valore morale delle persone e dei popoli non può essere aumentato o diminuito dai mezzi tcnologici, né possiamo sperare di liberarci accusando questi ultimi. Al contrario, la telematica spesso facilità la fuga da questo modello sociale attraverso nuovi fronti di solidarietà, come quelli del volontariato e delle comunità virtuali.

Nomadismo e neo-tribalità

Dove sono andati a finire i comunardi della telematica? Un tempo la madre di tutte le reti era il loro regno, ma quest'Internet delle industrie e dei mercanti gliela sta espropriando. Rimangono le BBS, le bacheche elettroniche, regno vergine e incontrastato del volontariato e della controcultura. Ma anche da lì la gente sta migrando o comunque fa molta meno controcultura di un tempo. Il fatto è che questa telematica sta spostando e di molto i punti di riferimento. Gli hacker e la cultura cui fanno riferimento hanno subìto negli ultimi tempi dei duri colpi. È difficile dire se e fino a che punto sia ancora viva la controcultura "tecno", fatta di solitari nomadi con biciclette attrezzate per essere sempre in rete, oppure dei più noti

raves party, le adunate spontanee a colpi di musica tribale, difficili da intercettare da parte delle forze dell'ordine. Sappiamo solo di qualche hacker inseguito e catturato, a uso e consumo dei media sensazionalistici. Di fatto il messaggio su cui questi personaggi ci lasciano meditare non è di certo superato e i loro interrogativi sono più attuali che mai. Dove ci sta portando la grande "rivoluzione" delle nuove tecnologie? Quale sarà lo spazio della persona nel momento in cui tutto potrà essere controllato da poche multinazionali e centri finanziari che con un clic determinano il divenire della nostra economia e quindi della cultura umana? Esaminiamo l'immagine che segue.
Con questa sequenza, Franco Filippazzi sintetizza un'ipotesi che viene suggerita dalla fantascienza, da un lato, e dallo sviluppo delle nuove tecnologie, dall'altro. Per quanto concerne l'ultimo aspetto, non si può non notare che le logiche di disegno dei sistemi informatici portano a una sorta di inversione nell'idea del rapporto fra computer e uomo. Nell'approccio tradizionale all'informatica, il computer veniva visto come uno strumento al servizio dell'uomo che, sfruttando le sue capacità elaborati-
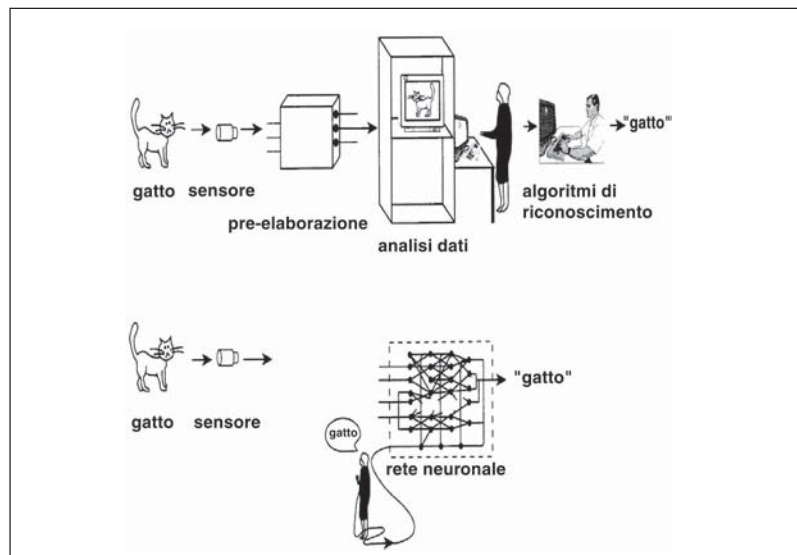
Figura 4.1 - Il riconoscimento delle immagini (fonte: Filippazzi '96)

ve, avrebbe potuto sviluppare il lavoro più delicato – appunto – di calcolo; questa macchina non avrebbe dovuto compiere né azioni creative né adattive e per questo non le veniva chiesto di dimostrarsi autenticamente "intelligente". Ora, invece, si tende a studiare come possa la macchina rendersi autonoma rispetto all'uomo, sfruttando le proprietà umane per sostituirsi al suo lavoro cognitivo. Nell'esempio dell'immagine ci vengono presentate due situazioni:

- quella tradizionale, in cui era l'uomo che, sulla scorta dei dati trasferiti da un sensore (ad esempio, uno scanner) al computer, forniva l'interpretazione che l'immagine riprodotta era quella di un "gatto";
- quella in progetto in cui è l'uomo che fa da cavia perché la macchina, dopo aver compiuto un "prelievo" del sangue intellettuale, del modo di funzionare della conoscenza umana, realizza il riconoscimento in sua vece.

Vogliamo mandare in pensione la nostra capacità di riconoscere, interpretare e dare senso al mondo? Va bene! Ma dev'essere ben chiaro che quella che si realizza non è una conseguenza naturale dell'evoluzione, una proprietà autonoma dello sviluppo scientifico, bensì una *scelta* dell'umanità, della quale l'umanità stessa deve assumere le conseguenze etiche e storiche. È una scelta critica e gravosa, una scommessa che può essere giocata a ragione solo in presenza di una "pianificazione" dello sviluppo sociale. Per quale fine, per quali vantaggi, l'uomo dovrebbe mandare in pensione il proprio potere intellettuale? Per incrementare a livelli superiori all'interesse umano la curva di crescita delle conoscenze, in modo che la conoscenza – per così dire – si nutra di se stessa avendo se stessa come fine?

Eppure il nostro inconscio sembra conoscere il senso di queste oscure determinazioni molto meglio della nostra razionalità, visto che sceglie di misurarsi con una nostra *creatura* che poi mostra di temere, come quando ci si domanda inquieti: "Quando capiterà che il computer non ci farà più lavorare?", oppure "Quando arriverà a battere definitivamente l'uomo agli scacchi? Quando ci ridurrà a essere le sue piccole playstation?". Non c'è nulla da temere nel computer che non siano le istruzioni stesse che vi dà l'uomo. E, se queste istruzioni saranno suicidarie, è molto verosimile che questi le eseguirà. Rimane da chiedersi quali siano. Perché si potrebbe anche trattare di un mascheramento, di una formula esorcistica o di
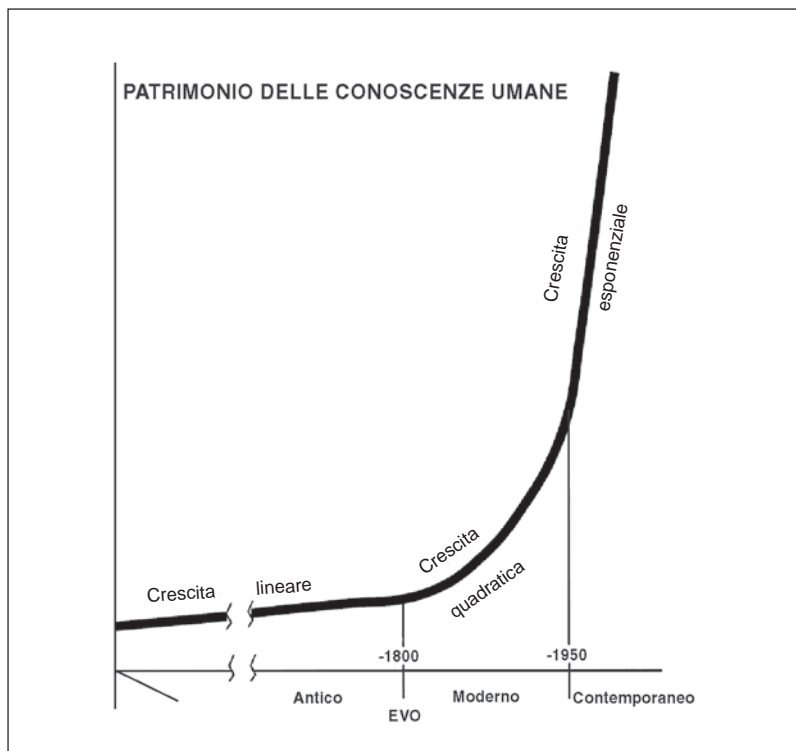
Figura 4.2 - La curva della conoscenza (fonte: Filippazzi '96)

una truffa al computer, di un bluff con il destino. Oppure, come arriva a sostenere Hans Moravec, responsabile del *Mobile Robot Laboratory* della Carnegie Mellon University, ciò a cui stiamo tendendo è di diventare degli Dei morti in qualche Olimpo a favore di una nuova specie robotica? Un po' come nel racconto di Borges, *Le rovine circolari*, in cui un mago trasformava il sogno di un essere nella sua concretizzazione reale, per poi scoprire che qualcuno aveva fatto un giorno lo stesso con lui? Veniamo dunque alla "fantascienza". Nel suo libro *Il gene egoista*, Richard Dawkins concepisce un'umanità composta da ex-scimmie che, arrivate a modificarsi per ridurre gli atti e le decisioni ripetitive facendo uso di processi genetici, oggi sono giunte a creare una cultura talmente complessa da

rendere obsoleti i tempi dell'evoluzione biologica. Per questo l'uomo oggi ha bisogno di macchine per "digerire tutta questa conoscenza".
Provate a domandarvi cosa accadrebbe se qualcuno da qualche parte nel mondo inventasse una macchina in grado di recepire dalla Rete delle reti tutte le conoscenze disponibili per poi elaborarle. Immaginiamo che si fossero inventati una serie di algoritmi combinatori che coniugassero le informazioni con degli schemi di significato per creare in continuazione nuovi testi, nuove teorie, nuovi racconti. Per scrivere le telenovela si fa già così. Siamo sicuri che sarebbe così impossibile creare una cultura delle macchine che si autoalimenti? Possiamo dirci certi che questa possa non risultare peggiore della cultura media di questo fine secolo? Ci troveremmo di fronte a una tale inflazione della conoscenza che la torre di Babele sarebbe paragonabile a una piccola disputa fra amici.
Lo scollamento fra i nostri bisogni e la produzione culturale genererebbe un'esistenza paradossale e alienante. La cultura non verrebbe a essere più un bene, ma solo una forma di inquinamento.
Lo scrittore di fantascenza Vernor Vinge sostiene che la curva di crescita delle conoscenze e della tecnologia, a causa di continue moltiplicazioni in
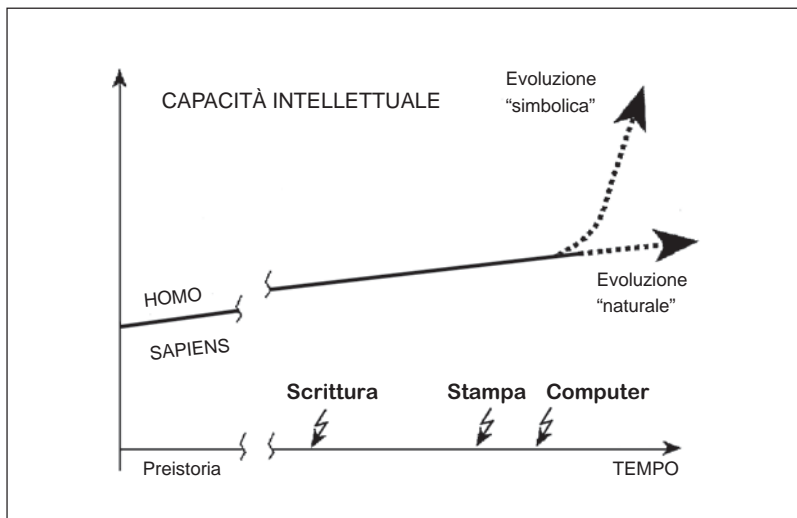
Figura 4.3 - Il Punto di Svolta (fonte: Filippazzi '96)

tempi sempre più ristretti, arriverà a quello che egli chiama un "punto di singolarità". Si tratta di quel momento in cui l'uomo non avrà più la capacità di assimilare e utilizzare l'informazione, le conoscenze e i mezzi per produrle e diffonderle finendo pertanto per separarsi dalla propria stessa cultura. Questa situazione, attesa per la prima metà del prossimo secolo, lascerà spazio solo all'imprevisto e all'assolutamente nuovo. A quanto cioè esca dai paradigmi culturali utilizzati finora.
Qui si innesta la suggestione di Hans Moravec. Egli arriva a ipotizzare la realizzazione di quello che era il sogno di Nietzsche, il superamento della condizione umana. Le macchine portano avanti quell'evoluzione a cui non avrà più parte l'uomo, perché specie superata o perché grazie a questa delega avrà finito con il privilegiare altre mete. Potremo puntare a un ritorno allo stato primigenio, quello che precedette la nostra "missione" evolutiva, attraverso il recupero della dimensione tribale.

> *"Contrariamente alle convinzioni dei fanatici dell'etica del lavoro, il nostro passato tribale ci ha preparato – spiega Moravec – a una vita da nababbi. La vita dei cacciatori-raccoglitori doveva essere davvero piacevole: un pomeriggio trascorso all'aperto a raccogliere fragole o a pescare – quello che noi uomini civilizzati facciamo il fine settimana – dava di che vivere per parecchi giorni. Molte delle attuali tendenze presenti nei Paesi industrializzati lasciano presagire un futuro in cui gli esseri umani saranno supportati da una ricca economia basata sul lavoro dei robot, come i nostri antenati erano supportati dall'ambiente naturale che li circondava". (...) Ma è davvero possibile un ritorno alla dimensione tribale nel contesto dell'odierna società dei consumi? I cacciatori-raccoglitori vivevano in gruppi di trenta-quaranta individui all'interno di spazi immensi ed erano scarsamente interessati all'accrescimento della ricchezza materiale al di là del livello di sostentamento. Inoltre, contrariamente alla nostra civiltà che ha completamente perso la dimensione del sacro, la loro preoccupazione principale era legata ai valori religiosi e alle attività cerimoniali e rituali.*

da Valerio Saggini, "La mente Immobile",
Virtual, n. 27 gennaio 1996, pag. 78

Se questo può sembrare uno scenario fantascientifico, secondo l'accreditato futurologo John Naisbitt il processo di tribalizzazione sarebbe già in atto. Nel suo nuovo libro questo neo-tribalismo, contrapposto e complementare all'ideologia universalista di origine illuministica, è funzionale alla volontà di superare la dimensione politica globale per approdare a un'etica dei gruppi. Le tendenze nazionalistiche sempre più diffuse sarebbero quindi da reinterpretare in chiave di appartenenze più vicine, del bisogno di forme di comunicazione più coartate e meno "globali" seppure in presenza di una contemporanea globalizzazione radicale. Per esemplificare, immaginiamo un mondo in cui, non solo ogni stato, ma ogni regione, provincia, città avessero delle frontiere. La frontiera stessa perderebbe tutta la sua attuale importanza e paradossalmente ci troveremmo a vivere in un mondo in cui i singoli riuscirebbero a comunicare, a scegliere ognuno per la propria vita e ad avere un pensiero legittimamente localista, senza più confini seri da legittimare e riaffermare violentemente. Eticamente ci potrebbe essere quindi coesistenza di solidarietà ed egoismo, di interessi universali e cura del privato. Si vivrebbe con meno preoccupazioni della proprietà e con una percezione territoriale più allargata, ridimensionando l'attuale mobilità selvaggia di singoli e di gruppi. In un mondo simile potrebbe aver luogo quel recupero dei valori umani altrimenti impossibile. Il bisogno di tribalità (come si può leggere, nel senso positivo del termine) lo si può ravvisare nel sempre più abitudinario ritorno alla tradizione e alle culture dei vecchi, e ancor più, nel recupero in nuove forme dell'espressione di religiosità. Il richiamo al tribalismo fa tendenza e così, sulle orme del miracolo commerciale di *Wired*, accade che persino una rivista di costume e tendenze nostrana, *Village*, si ponga come riferimento per le tribù contemporanee.
Tutto sembra indicare che il punto di svolta possa essere dato dal superamento dell'identificazione delle funzioni mentali in quelle del calcolo e del *problem solving*. È convinzione diffusa che delle nostre sole potenzialità cerebrali si stia sfruttando solo una minima parte. Delegare al computer quelle tradizionali potrebbe lasciarci molto più tempo per lavorare a identificare e potenziare le altre. Prima fra tutte proprio quella coscienza vigile che ci fa dire (parafrasando il *Cogito* cartesiano) che *siamo in quanto ne siamo consci*.

Democrazia o indifferenza?

Ecco quindi che il *Sesto Potere* che evochiamo assume un senso diverso, o meglio, conferisce un significato del tutto diverso da quello a cui siamo abituati al concetto di “potere”.
La legislazione statunitense proibisce, come molte altre, l’utilizzo di codici di crittazione nelle proprie comunicazioni. Questa norma, oggi sempre più disattesa da molti, compresi alcuni navigatori per Internet, ha comportato una condanna per spionaggio all’inventore del migliore programma in proposito. D’altro lato, quelli che stipulavano un contratto di abbonamento con un servizio di messaggeria come la BBS *Prodigy*, già di IBM, autorizzavano la società a leggere all’occorrenza la posta privata per consentire una censura sui contenuti. Addirittura si arrivò a supporre che, tramite un file di registrazione, venisse spiato il contenuto dei computer degli utenti. Una questione del genere fu sollevata a proposito delle curiosità che sembravano consentite a Windows 95, in occasione del collegamento al servizio Network di Microsoft (MSN), inizialmente accluso al sistema operativo, o a Netscape Navigator nel lasciare tracce del proprio passaggio in taluni siti. La questione diventa più complessa con l’avanzare delle reti e con il previsto progetto di sistemi operativi con accesso alla rete trasparente. Quanti, come gli statunitensi, potranno consentirsi una linea telefonica dedicata a tariffa forfettaria, saranno in grado di vedere le risorse di rete esattamente come le directory o i file del proprio stesso computer, ma allo stesso modo altrettanto trasparente correranno il rischio di essere visti.
Gli stessi media ci hanno già abituati a simili scenari. La cronaca di questi tempi sta mostrando come tutti si sia in ogni momento vittime potenziali di attività spionistiche dei nostri spazi di intimità. Le cosidette “cimici” negli appartamenti, le intercettazioni telefoniche... sembrano essere diventate, da *Watergate* a oggi, la sostanza stessa della vita politica. A fronte di una società paralizzata da un autoritarismo diffuso dei poteri dello stato e della burocrazia, dobbiamo proclamarci disponibili a una trasparenza della nostra privacy così radicale da essere prossima alla radiologia. Una ribellione a questo proposito sarebbe interpretabile come un proclama della propria colpevolezza.
La questione dell’utilizzo di Internet per attività illecite (anche se non si capisce perché la rete, trattandosi di un luogo della comunicazione di

questi anni, dovrebbe essere diversa dal telefono o dalle edicole), rischia di rendere complessa e faticosa la vita di chi comunica e soggetta a denuncia la comune espressione del pensiero privato (almeno a partire dal decreto di liberalizzazione delle comunicazioni steso frettolosamente dallo staff di Clinton). È di ieri la notizia che nascerà un organo europeo per la normativa giuridica sulle telecomunicazioni e che questa trae nuovamente spunto dalla questione Internet.
Se Internet è gratuita, sotto tanti profili contando di vivere sulla pubblicità, vuol dire che i siti avranno sempre più bisogno di righe, parole, lettere... che forniscano l'occasione di richiamo per questa pubblicità. Ma come si può avere sempre tanto da dire? Capita così che al fine di far mucchio si scriva per scrivere.
Tanto le funzioni di rete (come riviste o posta elettronica) che i rotocalchi di cui abbondano le edicole vengono in molti casi regalati, pur di accaparrarsi pubblicità. Pagano sempre meno gli articoli e hanno preso come usanza di sfruttare di tutto pur di fare massa tipografica: notizie inattendibili, spazzatura porno per benpensanti, commenti di autorevoli "nessuno" impreparati e pericolosi, fondi sul sesso degli angeli e approfondimenti basati su informazioni false, dibattiti sul sentito dire e così via. Nasce quindi anche un problema della disinformazione su cui, tanto per cambiare, abbiamo poco potere di incidere, perché tutto è troppo veloce e perché la cultura stessa di questi anni è approssimativa e basata su illazioni. Perché, in definitiva, la parola non ha più un valore in sé, ma è solo una delle unità di misura della comunicazione e, in quanto tale, pura forma senza persistenza.
Stiamo passando da quello che nel pensiero e nella filosofia originaria era uno strapotere istitutivo della parola all'indifferenza per la sfera concettuale e alla svalorizzazione di tutto quanto non possa venire consumato in fretta. La cultura si fa telegrafica e la capacità critica si coarta in slogan.
Il principale responsabile di tutto ciò è certo la società *mediacentrica*, e con essa quest'Internet che fa scomparire le distanze e che ci fa al contempo stancare del bisogno di ubiquità, che ha mosso il nostro storico desiderio espansionistico e ogni forma di imperialismo.
L'idea che esista una comunicazione costante, globale, ininterrotta, accessibile a tutti da parte di tutti ci allontana dal bisogno e dal desiderio di comunicare.

Da tutte le parti si sente dire che, da quando esiste, la Rete delle Reti rappresenta il caposaldo stesso della democrazia, in quanto rende possibile a chiunque di esprimersi e di comunicare il proprio altrimenti anonimo pensiero su qualsiasi cosa si desideri. Accade quindi che l'uomo, messo di fronte alla libertà di scegliere, riproduca negli spazi nuovi, comportamenti, luoghi e spazi consueti, replicando le proprie abitudini, per poi scoprire magari che non ha poi così tanto da esprimere. E che comunque un media in cui tutti possano dire tutto e siano disponibili tutte le idee di tutti non verrebbe letto da nessuno. Ecco allora che alla democrazia prevarrebbe l'indifferenza.
Internet, in quanto media, non va confuso con un *progetto sociale di comunicazione*. Non potranno mai essere dei motori di ricerca in rete a consentirci questo. D'altronde, per quanto veloci possano essere, possiamo renderci facilmente conto come gran parte delle informazioni che ci potrebbero fornire sono già da tempo vecchie e molte delle altre irrilevanti. In quanto limitati, abbiamo bisogno della nostra tribalissima piazza di paese; dei nostri *maitres à penser*, dei guru, dei ciceroni culturali, di qualcuno insomma che ci dica che cosa vale la pena di conoscere. Insomma ci vuole "qualcuno che se ne intenda" di questa giungla elettronica che è la rete, con i suoi luoghi e i suoi tempi disorientanti, ma che abbia anche caratteristiche culturali e intellettuali abbastanza individuabili da permetterci un confronto personale per sapere quanto vicine o lontane possano essere rispetto al nostro specifico genere di sensibilità individuale.
Certo che l'ipotesi di un'indifferenza radicale in un "parlare" inarrestabile e infinito, quale potrebbe essere quella in cui ci getta la nuova comunicazione, può a ragione spaventarci, aprendo davanti ai nostri occhi autentici baratri di solitudini e di sordità mai visti prima. Quanto sono prossimi allora gli incubi dei profeti del cyberpunk e della fantascienza probabile (come i lavori di Dick, di Gibson o di Sterling)? Quali sono le umanità possibili che potremmo vedere ancora prima di morire?

Il Blade Runner fra la civiltà della notte e la società del tempo libero

L'immaginario della fantascienza a proposito del nostro futuro sembra avere ispirato gli scenari dei videogiochi terrificanti che sono di moda ai nostri giorni. Minacciando una relazione simbiotica con l'informatica e

l'espropriazione degli spazi aperti, l'immaginario letterario cerca di esprimere una paura proprio per esorcizzarla. È come se l'uomo dicesse a se stesso: "Guarda cosa devi temere!" e, così facendo, s'istruisse per muovere nella direzione opposta. Le notti infinite di chi vive *nella* rete ispirano le opere notturne di Gibson e degli autori *cyber*. L'unica vita notturna realistica e attuale, tutt'altro che infelice, è quella descritta dalla Herz, giovane collaboratrice di *Wired*, ne *I surfisti di Internet*. Fra sacchetti di popcorn e tag di *chat rooms*, la protagonista passa fra scenari onirici in cui la vita "nella" rete e quella "esterna", si confondono e con esse il giorno e la notte. In un altro romanzo culto della "tecno generation", *Microservi*, Coupland mostra dei giovani che, stanchi di miti inattendibili, chiudono la porta a quel sistema affrontando con coraggio le proprie contraddizioni e le inadeguatezze a cui non erano preparati, pur di cercare un modo di vivere estraneo tanto al servilismo ideologico che al pentimento e al revisionismo. Una continua notte caratterizza i film *cyber*, come *Johnny Mnemonic*, tratto da Gibson, o come il fondamentale *Blade Runner*, tratto da Dick. Quest'ultimo autore ammoniva chi si lamenta di questo mondo di aspettare di aver visto gli altri. Questo era ciò che poteva vantare l'antiprotagonista di *Blade Runner*, il comandante dei replicanti, nel rinfacciare, come un eroe nietzschiano, al detective dall'esperienza così poveramente umana, la presuntuosa superstizione di appartenenza all'unica specie "vera", solo per il fatto di essere nato uomo. Le aurore boreali e le stelle delle infinite galassie viste dal capitano erano alcune delle tante variabili disponibili per la coscienza nell'universo.
Come possiamo dunque vedere che colore e che luce avrà il tempo che ci potrebbe aspettare? Le nostre abitazioni in città inquinate avrebbero potuto apparire come il peggiore degli inferni a un uomo antico, così come a uno dell'età moderna. Oggi invece molti di quei cittadini che si spostano in città di campagna, che in altri tempi sarebbero apparse metropoli, si trovano ad affrontare difficili crisi di adattamento, arrivando a rimpiangere il vero "esterno", la vita vera identificata proprio in quella della metropoli.
Il problema è che lo spazio immaginativo frequenta sempre meno le nostre abitudini. Per realizzare un futuro vivibile bisogna sapercelo immaginare e immaginarcelo come ci piace e non come ci spaventa, altrimenti finiamo per abbarbicarci a un oggi che è arrivato ai saldi di fine stagione, diventando incapaci, non solo di adattamento, ma soprattutto di saper

vedere i segni dei tempi. In proposito uno dei più antichi libri di saggezza dell'umanità, l'*I King*, "il libro dei cambiamenti" della tradizione taoista, insegna a ogni piè sospinto che la forza dell'uomo non sta tanto nelle grandi azioni, anch'esse dettate dallo specifico periodo storico, quanto nella comprensione corretta del significato dei tempi che sta traversando, che si consegue imparando a leggere i loro segni. Per farlo deve vederli con gli occhi di quel periodo specifico e non con le lenti ideologiche utilizzate in altre epoche, così da non opporsi rigidamente al loro corso, evitando di spezzarsi e cadere, facendo invece in modo di flettersi come la nobile canna al vento che, nell'opporvi la resistenza minore, riesce a sfruttare al massimo le potenzialità intrinseche, peculiari e irripetibili di quelle forze. Per non vivere nella notte, in altri termini, bisogna cogliere il senso del sole in scenari di vita nuovi. Si dice che in un antico gerogrifico, un vecchio egiziano si lamentasse dicendo: "Il mondo non è più lo stesso. Non ci sono più le stagioni. Dove andremo a finire fra qualche anno!".

La rimozione della fine e del ricordo

Oltre a un'allergia per la speculazione critica, legata alla superstiziosa credenza in una verità macchinale e meccanicista, e a una visione messianica del "progresso" tecnologico e civile, una caratteristica costituzionale della cultura e della mentalità tecnica è una certa indifferenza diffidente verso la storia e gli elementi di contesto. Il tecnico tende a privilegiare il fenomeno isolato al di là delle sue condizioni di contorno e fa riferimento a una razionalità specialistica intesa come valore assoluto.

Prendiamo il caso di un tecnico tradizionale: il medico. Il medico ippocratico, ancora abbondantemente intriso di filosofia era "uomo di scienza"; vedeva nell'essere umano un'unità e non disgiungeva questa unità dalle sue radici culturali e dall'ambiente. Tuttavia, quantomeno dalla nascita dell'anatomia e della metafora dell'uomo-macchina, la medicina si è fondata sulla parcellizzazione dello studio del corpo e degli organi presi come elementi a sé stanti. Con la nascita della fisiologia e soprattutto con l'avvento della diagnostica meccanizzata e dell'elettronica medica, avvenuta in parallelo allo sviluppo delle specialità e alla "americanizzazione" degli atenei, la medicina, intesa come sapere unitario, non esiste quasi più, ma esistono, sempre più ingombranti, le medicine. Le immediate conseguenze di questa logica sono state la scomparsa della semiotica me-

dica e soprattutto l'espulsione della storia della medicina dall'alveo dei saperi medici. Nel caso della semiotica medica qualcuno potrebbe sostenere che le cose non stanno così. Il fatto è che la medicina generale, cui faceva riferimento questa disciplina non paga più. Anche la diagnostica si è frantumata in un numero notevole di diagnostiche fra loro poco compatibili e talmente complesse che nessun medico serio potrebbe integrarle senza difficoltà o contraddizioni. Inoltre non ha più senso parlare di semiotica, vale a dire "sapere dei segni" se ciò che si osserva non sono più *segni*, ma al più segnali, rappresentazioni numeriche e digitali alle quali viene delegata la decisione, in questo modo astenendosi da pericolose divagazioni critiche.

Per quanto riguarda invece la storia della medicina, che un tempo era parte integrante degli studi accademici, per poi divenire materia facoltativa, fino a scomparire del tutto dai corsi di studio, essa non poteva che venire estromessa, lasciata agli orrori delle "scienze relative", la storia, la filosofia. La riflessione storica sulla medicina avrebbe messo in discussione il precetto che quella attuale fosse la migliore medicina possibile, ma soprattutto ne avrebbe svelato una genesi meno nobile di una scienza pura.

I medici del malato immaginario spiegavano che la *causa* del potere ipnotico dell'oppio era insita in un suo "principio dormitivo". Gran parte dei saperi tecnici si sono legittimati su tautologie (e il matematico Gödel ha spinto questa riflessione fino a mettere in discussione i fondamenti della matematica stessa), ma questo non dev'essere reso noto. Per essere ancora più radicali, un sapere, così come una generazione che voglia mostrarsi in continuo sviluppo, deve rimuovere il proprio passato, in modo da potersi continuamente riformare fondando la propria legittimazione su dati che possano venire presi come assoluti. La storia si fonda su un'epistemologia incompatibile con quella della tecnica . Ricordiamo che l'epistemologia storica trae fondamento dal principio secondo il quale l'unico sapere di cui possiamo avere qualche certezza è la nostra storia, in quanto è l'unico che siamo stati noi uomini "in prima persona" a creare. La tecnica ragiona in senso opposto: descrive un mondo parlando alla terza persona, nega la soggettività ed estromette l'osservatore dai principi che evince, rimuovendo completamente la dimensione dell'arbitrio e della volontà che invece ha fatto la storia.

Questa idiosincrasia è diventata sempre più generalizzata con la diffusione dei nuovi media: la televisione e soprattutto l'informatica.
L'idea che viene trasmessa a ogni piè sospinto nei nostri tempi è quella che bisogna rincorrere il nuovo a tutti i costi. Il passato rappresenta un fardello comprensibilmente ingombrante, e dico "comprensibilmente" perché, a chi si trovi costantemente proiettato nell'innovazione forzata, non rimane il tempo fisico per dedicarsi al passato. L'ansia di rimanere indietro rispetto a un'innovazione forzata terrorizza strati sempre più larghi di popolazione, ossessionati da un ragionevole timore di essere relegati nei ghetti della "seconda velocità", quella degli estromessi dalle nuove tecnologie.

È di moda il futuro

Capita sempre più frequentemente di rimanere delusi dal quotidiano quando esso non può proporci nulla di quanto abbiamo letto che possiamo attenderci dall' "a venire". Non solo si stenta a comprare il computer perché quello che è stato annunciato sarà incompatibile con l'esistente, ma, per non finire tagliati fuori, si costruiscono progetti facendo fede su scenari che non sono ancora a disposizione. La tecnica gestionale del *Just-in-Time* ha fatto sì che nessun negoziante tenga nulla in magazzino e che l'acquirente finisca spesso per ricevere il prodotto desiderato con un ritardo tale che le sue esigenze possono essere cambiate o addirittura estinte. Il rischio che si finisca in un mercato delle promesse (il cosidetto *vaporware*) è molto meno futuribile di quanto si pensi. Di questo passo l'artigianato diventerà la sola nostra àncora di salvezza.
Psicologicamente questo atteggiamento iper-proattivo coincide con una rimozione dell'esperienza del ricordo dalle nostre esistenze. Si vive in un eterno presente che coincide con il futuro. Un futuro che deve sembrare il nostro presente, in quanto dalla limpida trasparenza cromata delle macchine è stata cancellata l'unica sporca certezza che a ognuno di noi ogni futuro riserva: la morte, la fine.
Su Internet i siti nascono in ogni istante ed è una rincorsa frenetica all'inseguimento di un cambiamento anagrafico senza sosta. Internet non finisce mai, continua sempre. Non si finisce mai di sapere, mai di imparare. A ogni opinione succede un'ulteriore opinione. La rivista di moda ci dice che se non vuoi fare la parte del *tired*, del coatto stressato, devi essere

wired, cablato, connesso in tempo reale con le variazioni. Ciò che era vero per il numero precedente della rivista non lo è più per l'ultimo e se osi lamentarti ti rendi passibile di sconnessione.
Il cadavere di un condannato a morte continua a vivere nella rete e, sotto forma di fiumi di bit, dal computer di un'università statunitense ogni sua fetta è consultabile in ogni istante. Il profeta dell'artificiale Timothy Leary celebrando la propria morte sull'ara della tecno-sacralità, ha perpetuato la sua vita, sublimandosi in rete. Cosa ci stava dicendo? Che la morte non esiste, in quanto l'anima trasmigra nell'olone della comunicazione, dell'eterno presente? Oppure che anche la rete delle reti ha i suoi capolinea, i suoi terminali? Che alla fine anche i fosfori si spengono e che di tanto rumore rimane una fluorescenza lenta a dissolversi sul video nel buio della notte? Forse, come Socrate, ha preferito morire in compagnia dei suoi allievi. Ma nessuna privacy è possibile quando di là c'è il mondo intero che spia.
Nessuna religione ha senso se non ci aiuta a dare significato alle origini e alla fine. Per questo la religione della rete fine a se stessa non può che essere fuorviante. La rete della moda e della novità, del tempo iper-reale non può che essere alienante e disumana. Ci imprigiona in una condizione di carcere mentale non diversa dai sistemi totalitari del socialismo reale. La rete che ci fa parlare, comunicare fra nuovi amici, che ci restituisce tempo per vivere e che ci serve da metafora per usare questo tempo a interrogarci ancora una volta sui significati profondi del nostro esistere è una nuova compagna di vita.
Questo vuol dire che ci sono due reti e due modi di vivere la rete? Sono sicuro che ne esistono molti di più e che quindi bisognerebbe smettere di chiamarli al singolare.
Internet non esiste! Esiste solo un protocollo che consente a mondi diversi e spesso in disaccordo fra loro di collegarsi. È vicino il tempo in cui si smetterà di coltivare un mito retorico.

Il testo incompiuto: è possibile una cultura senza memoria né persistenza?

Che cosa resta alla fine di questi scenari, alcuni dei quali attuali e altri ipotetici? Difficile dirlo. Quello che possiamo affermare è che nessun gioco è ancora fatto e che mai come ora c'è il rischio di perdere moltissimo o

la possibilità di fare un salto storico mai vissuto finora dall'umanità. Si potrebbero tentare scommesse con quelli che minimizzano gli effetti di queste nuove tecnologie ottundendole nella grande notte del gattopardesco "tutto rimane tale e quale". Certo ci sarà bisogno di fermarsi a guardare indietro: i vecchi film, i diari dell'adolescenza... e compenetrarci in quel modo di vivere per capire che cosa possa essere cambiato, in quanto la "condizione umana" ci fa sempre apparire irrilevanti tutti i cambiamenti che non ci hanno sollevato dall'ansia esistenziale. Ma, a guardare bene, ci renderemo conto di trovarci in due visioni del mondo e delle cose profondamente diverse. Si sarà consumato in un solo giorno un cambiamento che in altri tempi avrebbe potuto aver luogo in un periodo secolare.
Rieccoci quindi al mito del Golem. Vi è un particolare spesso tralasciato o poco considerato che risale all'antica tradizione cabalistica ebraica, certo più importante degli aspetti spettacolari della novella. Ciò che vivifica il mostro d'argilla sono le parole che il mago gli imprime. In questa tradizione come e più che in altre *la parola* ha un potere magico in quanto evocatrice. In senso radicale: *la parola* è *la cosa*. È scrivendo "vita" che il mago dona la vita al Golem ed è cancellandola che egli lo fa ritornare "cosa". Ebbene, nel corso dei secoli *la parola* si è sempre più allontanata dalla cosa. Con la virtualizzazione della comunicazione e della società, la parola assume una vita propria, indipendente dall'oggetto che sottende. Divenendo autoreferenziale, la parola diventa un fatto a sé e sempre più spesso "sta per" altre parole.
L'autore è sempre meno soggetto e le sue opere assumono una vita propria a prescindere dal loro "creatore". Nella ragnatela delle pagine ipertestuali, il WWW, lo scritto si collega ad altri scritti e i confini della creazione, del pensiero ispiratore, dell'autore, appunto, si perdono nel legame di tutti i pensieri che a questo si collegano. L'opera stessa non è mai "chiusa in sé", ma è il più delle volte quel *work-in-progress* simboleggiato dal cartello di "lavori in corso" presente in gran parte dei siti ipertestuali. Diversi commentatori hanno messo in evidenza come in un sito Internet i lavori siano *sempre* in corso e non possa essere altrimenti. In un WWW un testo è molto spesso un incompiuto e, diversamente da quello che sono costretti a fare apparire i libri, un lavoro può trovarvi posto quando è ancora in corso d'opera. Il lettore può seguire il suo "farsi" e rendersi conto del mutamento di prospettiva di chi scrive. In questo modo gli

studi filologici, invece di essere cancellati dall'avvento del digitale, come gli esperti di questa disciplina temevano, assumono una accezione nuova: quella di una filologia in tempo reale. Non più storica, cioè, ma attuale. La storia della filologia diventa così una meta-filologia, lo studio di questo "farsi" come opera a sé stante. In molti possono "appropriarsi" del lavoro degli altri, semplicemente collegandovi un rimando all'interno del proprio testo, *linkandolo* a sé.
L'opera diventa così collettiva e il significato nascosto del pensiero originario si disperde in un mosaico meno incline alle differenze che alle comunanze, anche quando diventano promiscue, improbabili, deformate. L'operazione di deformazione del significato l'aveva già percorsa a fondo la critica moderna e la filosofia ermeneutica contemporanea. Allora cosa fa in più Internet e la cultura mediatica in genere? Svaluta l'operazione stessa degli interpreti legittimando un'ermeneutica volgare. Tutti possono trasformare il significato di tutti. Quale cultura possa uscire da simili operazioni è difficile da immaginare.
Certo è che la posta elettronica sta contribuendo a sviluppare una dimensione radicale del rapporto con lo scritto. Sempre più persone scrivono in gruppi di discussione, o in altri spazi in rete di breve durata, pensieri e filosofie private senza porsi il problema che possano passare alla storia. Nasce con Internet (ma già la stampa aveva avviato questo processo) una scrittura "usa e getta". Non importa che i miei pensieri restino a disposizione dei posteri, è sufficiente che vengano liberati dalla prigione della persona. "Io, che non sono nessuno, posso sentire di avere pensieri unici, sento – come forse pochi hanno sentito – un determinato fenomeno e lo testimonio per chi ha orecchie per sentirlo e occhi per leggerlo, così da dargli una vita che altrimenti non avrebbe avuto". Come nei mercati orientali dell'inizio dell'era cristiana o nei parchi londinesi della prima metà del secolo, i comizi di centinaia di individui solitari cercavano di rompere l'anonimato del pensiero dell'uomo qualunque, così accade lo stesso oggi nei parchi di Internet. Ma, proprio come allora, i passanti si fermano soprattutto davanti alle vetrine dei grandi negozi o comprano solo i giornali famosi. Questi stessi oggetti vengono tuttavia molto ridimensionati dal fenomeno della comunicazione diffusa e le vetrine celebri cominciano a essere disertate perché non sono in grado di ipnotizzare abbastanza, di dare nuovi contenuti e nuove abitudini. Ci si sta insomma stancando del-

la parola che rimane e ci si sta sempre più orientando verso quella che si disfa nel farsi. Si finisce per orientarsi al tempo del messaggio postale di tutti a tutti e sempre meno alle pagine scelte e ben confezionate da un autore che richiedono troppo tempo per essere preparate. Sta nascendo un'arte dei *salvaschermo* come contraltare ai siti degli artisti famosi o ai CD ROM enciclopedici sulla storia dell'arte. Nella musica, la composizione lascia spazio alla musica d'ambiente e il gusto dell'arrangiamento finisce per prevalere sul motivo cantato che non ha più novità da offrire. Tutta questa operazione non ha le vesti accademiche e dure dei percorsi intellettuali degli anni Settanta: dev'essere alla portata di tutte le orecchie, quindi semplice e discreta. Sembrerebbe l'esordio di una cultura poco incline agli eroi e molto vicina alla messa in comune e alla solidarietà. Tutti ci chiediamo come finirà, ma è presto per farlo. In questi tempi sarà bene che ognuno presidi e difenda con i propri comportamenti individuali quello in cui crede. Quello della comunicazione è infatti lo spazio naturale per la nuova politica. Sta a noi indicare a quante "vie" debba essere questa comunicazione. In questo momento la comunicazione a una via (come la maggior parte dei WWW in Internet) ha i mezzi per diventare una dittatura più pericolosa di tutte le altre, perché governata al riparo di un sistema anonimo e all'apparenza trasparente. In questo momento il desiderio di espandere liberamente le proprie possibilità di comunicare nello spirito di una profonda solidarietà e di un ridimensionamento narcisistico può portarci a una democrazia della convivialità e a una rifondazione dei modi di stare insieme. Sarà forse un confronto più debole e "umano" di quanto non decantino i media, ma sarà uno spazio pieno di significati. E, prima di ogni altra cosa, *l'uomo è i suoi significati*.

Verso la terza rivoluzione industriale: il posto del valore alla fine dell'economia del profitto

Internazionalismo o impotenza?

Qualcuno dice che la società della comunicazione (e Internet con essa) sta costituendo un forte impulso a una mentalità internazionalistica. Mai come ora infatti è stato possibile mettere con pochi soldi un'antenna parabolica sul tetto, grazie alla quale potere vedere le televisioni di tutto il mondo, oppure connettersi via modem alle autostrade digitali.
Ora accade anche che siano sempre più frequenti rispetto al passato le persone, quasi tutte abbastanza giovani, che abbandonano la televisione. Alcuni ne hanno a malapena una, abbastanza rovinata, che riservano per la visione di cassette scelte. Molti utilizzatori dei media telematici non hanno la televisione o ne fanno scarso uso. Altri si riempiono la casa di televisori per poi non accenderne nessuno.
D'altro verso, tutti quelli che dispongono di un collegamento Internet prima o poi si iscrivono a decine, centinaia di newsgroup e di liste, utilizzando come criterio quello del tema in discussione. Il più delle volte finiscono per cancellarsi da quelle *mailing list* che finiscono per non leggere e di cui cestinano i messaggi prima ancora di sapere che cosa contengano, sulla base del solo criterio del titolo: se è in italiano o in inglese. Non è solo l'ostacolo della lingua che, come diceva Guccini, "inibisce", ma sono soprattutto i riferimenti culturali e gergali che espellono l'interlocutore esterno. Allora capita che ci si iscriva a liste che hanno per oggetto qualsiasi cosa a patto che si discuta in madrelingua e fra persone di sensibilità e cultura prossima alla nostra.

E gli affari in rete? Altro mito? Spesso i negozi vendono gli stessi oggetti che posso trovare qui e alla fine ci si trova a pagarli come se non di più di quello a cui li si troverebbe sotto casa. Ben venga comunque questa concorrenza se contribuisce a calmierare i prezzi locali. Ma è questo che realmente avviene o finiamo per essere tutti più poveri in balia di macropotentati commerciali?
E i rapporti internazionali fra le aziende? Anche questi possono venire favoriti, a patto però che sia esercitata una strategia produttiva e di mercato valida e professionale. Questa però non si trova fra le risorse di Internet, né sarà la Rete a colmare la scarsità di questo tipo di competenze e capacità per le nostre imprese. Si realizzerà piuttosto una selezione della specie imprenditoriale dovuta al successo di coloro che, avendo idee chiare, sanno come utilizzare al meglio e con chiarezza i mezzi delle telecomunicazioni.
Allora, questo mondo della *circolazione obbligata delle comunicazioni e degli scambi* ci porterà a essere dei "senza patria", dei cives mundi, o a reinstaurare un *localismo* degli scambi sociali e di mercato, un pauperismo autarchico, ma sereno? Non sono pochi infatti che si chiedono anche se occorra lavorare tanto restando poveri per rimanere in Europa nei primi banchi, o non sia meglio vivere da poveri, comunque, ma senza disperarsi per diventarlo. Anche quello dell'internazionalismo di stampo socialista o liberista sembra essere divenuto l'ennesimo paradosso di questo periodo.

Libertà, anarchia, uguaglianza e democrazia: emblemi e miti

"Coloro che solitamente avevano il potere, non lo avranno più. La gente che non aveva mai avuto il potere, l'otterrà improvvisamente ... Non si tratta di un medium da-pochi-verso-molti come i giornali, la radio, la televisione. I network telematici sono strumenti che consentono la comunicazione da-molti-verso-molti". Non tutti condividono l'ottimismo presente in queste frasi di Howard Rheingold.
Parlare di uguaglianza a proposito della Rete delle reti che senso ha? Secondo Furio Colombo la parola "egualitario" va sostituita con "libertario". "La persona libertaria è quella che vive da sola, che provvede a se stessa da sola, che non dà nulla, a meno che non desideri darlo". Precisa

Colombo: “La cultura libertaria richiede una eguaglianza soltanto di forti. Di conseguenza, l’idea che la grande multinazionale si incontri fraternamente con la signora che prepara il couscous nel cyberspazio è veramente improbabile. Effettivamente anche su Internet esite un mondo degli uguali e di quelli ‘che sono più uguali degli altri’”.
Se da un lato ci fa sentire più liberi poter essere istantaneamente informati e in grado di comunicare con altri, dall’altro finiamo spesso con il desiderare la presenza di garanti che filtrino le informazioni per salvarci dalla disinformazione e dalle menzogne. Nascono dei rischi di contaminazioni pericolose fra la sfera pubblica e la sfera privata.
Quella di un’organizzazione anarchica è stata uno dei fondamenti di tutta la fase pionieristica di Internet e continua a esserlo, anche se con il suo sviluppo hanno finito per prevalere ordinamenti e razionalità più rigorosi.
Per essere tutti uguali davanti ai media digitali occorre superare alcuni importanti ostacoli. Umberto Eco sostiene che il primo “gap” è quello generazionale. È certo curioso che per la prima volta nella storia della civiltà un’esperienza, invece di essere trasmessa dagli anziani ai giovani, venga passata dai secondi ai primi. Cioè sono i più giovani ad avere in mano le leve di questa macchina e questa tecnologia e sono i più anziani che, non avendola, la possono semmai ricevere.
Si incentiva lo sviluppo dei mezzi telematici con il pretesto di colmare la distanza fra nord e sud del mondo, fra ricchi e poveri, ma si finisce con l’imporre al terzo mondo grossi sforzi per introdurre le costose infrastrutture tecniche di cui è sprovvisto, rendendolo così sempre più dipendente dai paesi ricchi.
Chi oggi ha di più, nel mondo delle reti sarà ancor più ricco e chi è povero rischia di scoprire di non aver ancora toccato il fondo. Le nazioni con maggior disponibilità di media elettronici sono il Nord America, il Giappone e Singapore, mentre parte dell’Asia e dell’Africa sono ancora a digiuno nel banchetto elettronico. Ma anche all’interno dei paesi ricchi ci sono profonde differenze. Ad esempio oggi in Italia c’è un computer collegato a Internet ogni millecinquecento persone, mentre negli USA ce n’è uno per ogni cinquanta persone.
Ma il problema dell’uguaglianza va analizzato anche nel contesto di ciascuna realtà geografica e culturale, fra quanti sanno utilizzare i nuovi strumenti e quelli che ne sono lontani.

Si potrebbe creare una classe privilegiata che sa dominare i media digitali e che quindi può disporre di sapere e informazione; una classe intermedia che li gestisce solo in modo passivo e, ultimo nella catena alimentare della civiltà digitale, un'enorme massa di pauperismo sociale, costretto al più a pagarla.
Si comincia a parlare di una nuova classe sociale emergente: quella dei *digirati*, che oggi starebbe svolgendo la funzione di motore della rivoluzione in corso e che domani potrebbe essere la classe dei nuovi potenti della terra. Si tratta dei nuovi timonieri della società digitale, una vera élite culturale digitale. E fra questi vi sono molti personaggi che nascono culturalmente nel periodo libertario degli anni attigui al '68. Proprio costoro hanno finito per coniugare basi di cultura generale con una straordinaria familiarità con i nuovi oggetti della società dell'informazione.
Anche i luoghi della democrazia vanno cambiando. Le piazze si svuotano e accade che le presidenziali americane del 1996 si giochino per buona parte su Internet, mentre si prevede che per quelle successive sarà la Rete il media principale per la propaganda e per i dibattiti. La politica si dematerializza e la rappresentanza diventa vieppiù virtuale. Alla possibilità di veder realizzarsi una democrazia interamente virtuale, in grado di garantire informazioni trasparenti in tempo reale e il dibattito critico con le figure competenti e magari anche un dialogo diretto con i governanti, si contrappone il rischio di andare verso una democrazia plebiscitaria, basata più sul condizionamento emotivo che sulla ragione.

Le colonie della rete

Nel primo numero di Telèma compariva un articolo di Nicholas Negroponte, in cui il padre della ricerca multimediale statunitense criticava la parte "conservatrice" dell'Europa, quella degli irriducibili tradizionalisti, francesi in testa. Costoro sarebbero colpevoli di non voler adattarsi a quell'omologazione dei mercati che ha come codice la lingua e la cultura statunitense. L'Europa dei ministeri non incentiva la ricerca e la creatività, mentre negli USA del post-macartismo è tutto un elogio della differenza. All'insegna di questo "elogio della diversità", Negroponte deduce che se le tastiere francesi sono diverse da quelle statunitensi è perché l'Europa dovrebbe "smontare da cavallo e mettere più immaginazione nella sua idea di futuro". Ma invece di investire, come gli U.S.A., "oltre 3 miliardi

di dollari l'anno in venture capital" (forse Negroponte non conosce la situazione del debito pubblico del nostro paese), "le istituzioni europee si contendono la palma per chi riesca a bocciare il maggior numero di idee innovative. Quanto all'Unione Europea" – c'è odore di minaccia – "si trova ora di fronte a un'infrastruttura globale dell'informazione: ciò potrebbe convincerla a non correre solo per l'onore della firma".

C'è da far tornare alla mente un vecchio pezzo di Giorgio Gaber, *Gli Americani*. Il cantautore riconosceva agli statunitesi il vantaggio di aver sostituito la razzia dei conquistatori con la clonazione oblativa: invece di prendere, dice Gaber, loro danno, al punto che una bevanda caramellata sostituisce i valori pregressi di questi continentali vecchi e dèmodé, tutto d'un tratto bramosi di "bollicine". Nelle argomentazioni di Negroponte, ben lontano dal solito tortuoso dubbio metodico degli europei, non possono coerentemente mancare la semplicità e l'immediatezza della buona fede di chi sa da che parte sta il giusto e da quale lo sbagliato.

In un recente articolo, l'ideatore del World Wide Web, Tim Berners-Lee, affronta l'ambigua questione delle influenze che lo sviluppo di una rete accessibile e di facile fruizione ha sulle nazioni extra-statunitensi.

Non si tratta tanto di un problema linguistico, quanto eminentemente culturale e di potere.

In questi anni assistiamo a veri e propri miracoli tecnologici e informatici; di più cospicui ne attendiamo e di più sconvolgenti ancora abbiamo timore. Temiamo che la tecnologia porti l'intelligenza del computer al punto tale da permettergli di giocare con le nostre vite. Ebbene, chiediamoci perché mai nessuna di queste risorse intellettuali e tecnologiche è mai stata investita del compito di porre rimedio agli effetti della mitologica diaspora di Babele, consentendoci di dialogare in rete avendo superato le nostre barriere linguistiche. Perché dei veri traduttori universali attivi e trasparenti all'utilizzatore non esistono in commercio, mentre il riconoscimento ottico e sonoro e la sintesi vocale o musicale sono oramai sviluppatissime e alla portata di tutti ? Un tale lavoro sarebbe molto redditizio per chi lo realizzasse, mentre sarebbe perdente per quanti fanno di una lingua e della padronanza del suo uso e dei fatti a cui fa riferimento un autentico bastione di protezione, un filtro all'invasione da parte del resto del mondo. Ma, ancora, se tale programma esistesse, chi ci proteggerebbe dal rischio di venire strumentalizzati da filtri impercettibili all'utente, pre-

senti nel programma stesso, in grado di plagiare la nostra comprensione, un po' come avviene con la stampa, la pubblicità e i mass media in genere? Gli argomenti espressi nella sua lingua da un inglese europeo sono sufficientemente chiari a un europeo che la conosca, mentre un messaggio statunitense può risultare completamente incomprensibile a un inglese che non segua la vita statunitense, improntata da un così rapido succedersi di mode, di neologismi di costume e di termini gergali o "intellettualesi", il più delle volte contratti o enfatizzati. L'autore medio del materiale presente su Internet scrive pensando di rivolgersi a un americano o uno straniero affezionato agli States, che non non si lascia sfuggire neppure l'ultima delle discussioni del giorno, aumentando così il consumo di cultura e di informazione statunitense. Se non si appartiene a questa specie è frequente non comprendere neppure il tema del discorso. Berners-Lee porta in proposito due buoni esempi, facendo notare che la home page di un allevatore di tacchini potrà al più interessare quanti si occupano del problema ed escludere tutti gli altri, così come una discussione su un tipo di birra estromette popolazioni come quelle mediterranee, che fanno del vino la bevanda tipica della loro cultura. Argomento e modo di trattarlo coinvolgono taluni ed estromettono altri. Se gli argomenti in rete non trovano un corrispettivo nel lettore (e chi si è iscritto a una lista di discussione – per quanto madrelingua – scoprendo che l'argomento veniva affrontato in un modo diverso dalle aspettative, lo sa) questo ne viene escluso. Quindi, i lettori poco addentro alla vita, ai costumi e al gergo della rete sono automaticamente estromessi dalla maggioranza delle sue stanze a causa di questo circolo vizioso, i cui tempi, sempre più incalzanti, estromettono i pochi europei-europeisti rimasti.
Berners-Lee fa notare che la questione preoccupa non poco i governi d'Europa, in specie quello francese, particolarmente attento al rischio di colonizzazione culturale. La storia di questo paese, d'altronde, ha fatto comprendere gli effetti che si ottengono con l'adozione di un vocabolario diverso, come quello che nel corso della rivoluzione del settecento aveva cambiato i nomi dei mesi e trasformato le persone in "cittadini".
E se per gli statunitensi l'organizzazione di un'informazione fatta di rapidi brandelli, in cui "ogni brandello è accessibile a ognuno, grazie all'uso di un linguaggio in massima parte comune", realizza una potente "economia di scala", in Europa la risposta non può essere che etica e politica

(i due classici “modi” della cultura europea). Per uscire da questo rischio, la ricetta di Berners-Lee è la seguente :
“Se non gradisci un navigatore con gli indirizzi preimpostati, cambiali o disabilitali. Al contrario colleziona i siti di tuo interesse e costruisci un tuo indice di bookmark. Più oltre, affina la capacità di inserire tu stesso le tue pagine nel Web. Scrivi dunque il tuo ipertesto se conti di poter fare di meglio. Piazza i link dei siti che per te più lo meritano. Noi siamo, e l’Europa sarà, le scelte che intraprendiamo. Se volete che il Web divenga europeo o nella prima fila del coro, fate così. Tenete presente che nessuno al mondo viene costretto a leggere il vostro lavoro. Ma vorrà dire che avrete fatto la vostra parte per preservare e affermare ciò che si ritiene importante. Lasciamo che la diversità si sviluppi. Allorché quella grande ricchezza dei popoli che è l’Europa stessa viene posta a contatto con se stessa attraverso il Web, il risultato verrebbe a essere tolleranza, progresso e un mucchio di allegria”.

L’azienda rete: nazionalismo o nomadismo?

Civilmente continuiamo a essere europeisti e internazionalisti in genere. La rete sembra dovere aprire le porte al popolo del terzo mondo, agli extraeuropei. I nostri crucci sono tuttavia sempre più lontani dai loro drammi, come quelli che, nei giorni in cui stiamo scrivendo, stanno iniziando a devastare la popolazione dello Zambia. Certo, c’è *PeaceLink* e le risorse telematiche per la pace e il volontariato, e nulla di quanto viene svolto dalle associazioni volontaristiche per questi scopi va sprecato o minimizzato.
Ma anche in questo caso la rete funziona piuttosto come un mezzo che gli occidentali utilizzano per coordinare i loro sforzi e non come un vero e proprio movimento per l’affrancamento dalle schiavitù storiche di queste popolazioni. Già a casa nostra le imprese nascono e muoiono in pochi giorni. Per le piccole imprese la vita è dura, ma per quelle di grandi dimensioni lo diventa molto di più, al punto che solo pochissime sopravvivono. Molte lo fanno solo in apparenza, non producendo più nulla in casa, essendosi essenzialmente convertite in aziende di gestione di capitali e subappaltatori internazionali di attività.
Ma se consideriamo questi strumenti in una prospettiva localista, i loro influssi risultano molto più interessanti fino a ribaltare la prospettiva tra-

dizionale. La rete consente infatti alle realtà imprenditoriali a forte connotazione territoriale, alle cooperative o alle reti di piccole imprese regionali, di costituire nuove forme di coordinamento, promuovendo così uno sviluppo e una sopravvivenza, non tanto della singola impresa, quanto del tessuto economico locale. Ecco che per molti versi la rete può favorire il federalismo (quando non il leghismo) e l'autonomismo più ancora che il nazionalismo, e questo grazie soprattutto alle aperture che consente al resto del mondo. Anche qui a patto di saperla usare. Dei tanti parchi tecnologici progettati a questo scopo ben pochi sono entrati in funzione e meno ancora hanno prodotto gli effetti desiderati; inoltre la maggior parte degli imprenditori italiani, secondo una recente indagine, ritiene che Internet favorisca realmente la posizione di mercato e gli scambi commerciali delle loro aziende. Di fatto non è così facile pensare a riorganizzazioni produttive, amministrative e commerciali che facciano della comunicazione un reale vantaggio competitivo.

Imprese rete o rete fra imprese?

Allora sorge una domanda: la rete serve più all'interno delle imprese o può venire sfruttata correttamente se considerata all'interno di un più ampio tessuto economico territoriale? In altri termini, può essere utile lo sviluppo di un'organizzazione a rete in un'impresa chiusa o questo rischia di diventare controproducente? Se gestita con competenza sotto il profilo del coordinamento e dello sviluppo culturale, la rete favorisce la nascita di aperture e il cambiamento in imprese appesantite dalla componente burocratica, organizzate rigidamente, incentivando, fra l'altro, la trasparenza e la competitività del mercato interno ed esterno. Se gestita male o affatto, essa porta alla paralisi quelle organizzazioni che siano già naturalmente povere di risorse trasformative. Se pensiamo all'impresa giapponese l'esempio si fa più chiaro. In Giappone esiste un fenomeno che potremmo chiamare di *inter-imprenditorialità*. Le singole aziende il più delle volte appartengono a una famiglia principale, che descrive strategie e politiche economiche integrate in grado di favorire lo sviluppo equilibrato di tutto il tessuto socio-economico, oltre al benessere delle singole realtà. In Giappone non c'è bisogno di Internet per realizzare questo, ma da noi la rete potrebbe rivelarsi una scelta rivoluzionaria per realizzare uno scopo analogo che in più regioni si sta profilando come una necessità.

Intranet batte Internet

Eccoci arrivati all'altro fenomeno, quello delle Intranet. Come abbiamo avuto modo di dire, Internet non è una realtà ben identificabile. La sua intima essenza è costituita essenzialmente dall'adozione di un protocollo di comunicazione condiviso, il TCP/IP, e non tanto dal numero di computer o reti che ne fanno uso, né dai confini del sistema che lo condivide. Una rete che utilizzi questo protocollo (in via esclusiva o preferenziale) e gli strumenti per questo sviluppati potrebbe comunque a pieno titolo definirsi "un'Internet", ma questa dicitura risulterebbe impropria, non essendo inserita in domini e risorse comuni tipici dell'Internet vera e propria. Per questo si è soliti definire *Intranet* le reti chiuse, o - come capita più frequentemente - con un certo numero di aperture filtrate con l'esterno, che adottino questo protocollo.
Si stanno così sviluppando strumenti ad hoc per affrontare le difficoltà che una scelta del genere comporta in termini di organizzazione, di pianificazione e di sicurezza. L'estrema diffusione della scelta interna rispetto a quella esterna del posizionamento del protocollo di rete sta a indicare che nazionalismo, federalismo, individualismo e scelta proprietaria sono predominanti nelle economie d'impresa rispetto alla strategia di uno sviluppo transazionale collettivo. La personalizzazione degli scambi e la riduzione della dispersione dei rapporti sembrano essere ulteriori elementi che favoriscono il fatto che nell'impresa italiana (e non solo in questa) si parli sempre più di Intranet e molto meno di Internet.

L'avanzata del no-profit e dell'economia dei costi

Una questione dei nostri giorni sta però imponendosi all'attenzione degli analisti economici. Rifkin focalizza questi cambiamenti in quella che egli chiama "la fine del lavoro". È possibile che le cose stiano così, ma certo è che il lavoro sta diventando un'altra cosa da come eravamo abituati a intenderlo fino a pochi anni fa. Ben difficilmente, se si trattasse di riscrivere la Costituzione, si tornerebbe a definire il nostro Stato una "Repubblica fondata sul lavoro". Che cos'è il lavoro oggi e per chi è una questione ben poco chiara.
Meno chiara ancora è la questione di che cosa stia diventando il consumo in una società in cui molte meno persone possono spendere. E questo

non dipende solo dal lavoro. A incidere sul fenomeno sono i sempre inferiori margini di profitto delle aziende in una situazione di sempre maggiore aggressività concorrenziale e di compressione dei margini di guadagno dei lavoratori. Come si può parlare di pianificazione quando ci si trova in un mercato in cui tutto avviene a tempi sempre più rapidi per intervenire con simultaneità rispetto alle variazioni di mercato? In cui pochi grandi capitalisti tengono il mondo economico intero a bacchetta, intervenendo con fulmineità sulla borsa telematica e decretando fortune impreviste e altrettanto inattesi fallimenti? La fiscalità aggrava proporzionalmente la situazione dovendo compensare spese sociali sempre più elevate.
È il sistema capitalistico, il modello economico occidentale stesso a entrare in crisi. Ecco dunque che la scelta, adottata da più parti, di amministrare i costi anziché i profitti diventa una strategia radicale, ma efficace, per uscire da un circolo vizioso che non può portare lontano. Nato sulla base delle necessità di gestire organizzazioni di volontariato sociale, il modello dell'azienda no-profit si basa sostituendo alla variabile dei costi quella dei profitti. In questo modo propone un tipo di sviluppo economico più armonico, in sintonia con la teoria dello *Sviluppo sostenibile*. Incentiva un'organizzazione sociale dove possa esserci posto per l'operato di tutti, senza rischiare di finire sul lastrico in seguito a fluttuazioni sociali o politiche sempre meno prevedibili. Se poi questa strada dovesse svilupparsi, le conseguenze macroeconomiche sarebbero talmente rilevanti da far sì che l'appena sepolto marxismo possa venire riesumato con vesti del tutto inedite (più in sintonia con la sua interpretazione economica che con quella politica).
Guardiamo all'esempio di uno dei più potenti finanzieri internazionali, George Soros, che sta investendo anche nello sviluppo di aree del mondo tradizionalmente più povere. Forse questo comportamento potrà essere dettato da ragioni filantropiche o patriottiche (molte delle sue operazioni coinvolgono la parte del mondo da cui egli è originario), certo è che in questo modo egli contribuisce alla sopravvivenza di un sistema economico-capitalistico che sta per soffocare schiacciato dal peso del suo stesso potere, chiuso com'è in dinamiche sempre più ristrette.

Virtuale e manuale: il ritorno all'artigianato e il telelavoro; la sovranità dei materiali sui servizi

In un simile contesto economico assume un sempre maggiore rilievo il lavoro manuale. Paradossale, vero? ma nella società del terziario avanzato, dell'Hi-Tec e delle telecomunicazioni talune attività tradizionali arrivate da tempo al tramonto tornano a essere ricercate o rivalorizzate. È vero che le imprese multinazionali e la grande distribuzione hanno definitivamente soffocato i piccoli realizzatori, ma è altrettanto vero che alcuni prodotti e alcune attività ben difficilmente possono essere realizzate in scala e pertanto assumono un valore di gran lunga superiore a prodotti standardizzabili. Per non dire delle difficolta ad approvigionarsi del necessario in un mondo che cambia catalogo in continuazione e che per conseguenza non conserva nulla in magazzino (abitudine aulicamente definita just-in-time). Oppure del bisogno crescente di materiali e prodotti di buona fattura e duraturi. Oggetti di questo tipo sono meno accessibili e convenienti se ci si affida alle vie di distribuzione tradizionali che non acquistandoli direttamente, con maggiore soddisfazione e in tempi ragionevoli da piccoli produttori e artigiani.
Non dimentichiamo un altro aspetto della situazione economica attuale, quello delle materie prime. È vero che i profitti delle imprese manifatturiere continuano a essere critici, ma è anche vero che la materia prima è meno rinnovabile e meno sensibile alle variazioni della concorrenza di quanto non accada nel mercato dei servizi. Anche questo ambito economico determinerà le condizioni del cambiamento; e le questioni della qualità dei materiali e del loro valore estetico, passate in secondo piano negli ultimi decenni, stanno per sconvolgere i precetti più superficiali dei teorici del terziario avanzato. Presto ci troveremo ad avere prepotentemente a che fare con un "problema del primario". Una questione per tutte: se il miliardo di cinesi che sta passando da una condizione di relativa fame a un altrettanto relativo benessere chiedesse di nutrirsi come un occidentale, dove troveremo tutti i cereali per rispondere a una domanda tanto ingente? Quanto verrebbe a costarci il pane, e di conseguenza tutti gli altri generi alimentari, e non, dipendenti da questo prodotto primario?

La teoria delle due velocità

In un senso analogo, noi ci siamo allontanati dal lavoro manuale e gli stati più ricchi stanno usando a pieno risorse umane extra comunitarie, come si suol dire, o provenienti da paesi poveri, come pure di aziende del terzo mondo, per realizzare questo tipo di attività. Si sostiene, d'altro lato che le potenzialità di sviluppo futuro appartengano a quella fetta ristretta di popolazione che può e sa usare un computer. Ma possiamo dirci così sicuri che talune attività manuali, meno automatizzabili di quelle finora considerate privilegio dei lavoratori intellettuali, non vengano rivalutate e non possa nascere uno strato di popolazione acculturato che, per garantirsi un migliore sostentamento, non si orienti al lavoro manuale ribaltando il rapporto di forza un tempo esistente fra i fornitori di manodopera e la categoria impiegatizia?

È così impossibile che i nostri figli non debbano subire la concorrenza di una forza lavoro extra-comunitaria, proprio in quei settori da cui sempre meno europei accettano offerte di lavoro? Quali influssi avrà questa situazione nell'ordine sociale? Anche professioni di gestione della devianza, come il poliziotto, l'avvocato o lo psichiatra, potrebbero dare diversi sbocchi occupazionali, ma meno felici di oggi. Mestieri centrati sulla maestria che richiedevano un apprendimento diretto, come quelli artigianali, potranno rinvigorirsi ulteriormente. Già vent'anni fa, d'altronde, Woody Allen portava a prova dell'esistenza di Dio la difficoltà di trovare un idraulico di domenica.

Vivere o avere: Il lusso dell'orto

La via dell'elettronica e del bit, diversamente dalle previsioni di Negroponte, sembra inclinare a un futuro molto meno attraente del previsto, mentre la fisica tradizionale potrebbe segnare una pesante rivincita su quella virtuale. Stanchi di un circolo vizioso digitale potremmo agognare la dimensione analogica e corporea.

L'arte potrà diventare un bene di scambio più redditizio degli oggetti tradizionali. Già oggi, d'altronde, si assiste al piazzamento in borsa da parte di taluni artisti del proprio stesso nome.

L'attività fisica, se condotta a ritmi e in spazi accettabili, diventa d'altronde per molti un obiettivo di benessere. Disporre di un orto e del tempo per coltivarlo è un bene sempre più difficile da garantirsi. Molto più faci-

le è iscriversi a una palestra o infilarsi nella coda di uno skilift di domenica. Già dalla metà degli anni Ottanta gli istituti statistici italiani rilevavano una curiosa inversione di tendenza nei costumi. Sempre più nostri concittadini identificavano come condizione di benessere una vita tranquilla al tepore del caminetto domestico, lontana dalle resse metropolitane. Da allora si è assistito a un miglioramento delle condizioni di vita di una certa realtà provinciale italiana, parallelo al minore interesse nei confronti di una spinta consumistica che si va facendo sempre più selvaggia. Le nuove generazioni iniziano a capire che è più importante *essere* che *avere*, riuscire a esistere piuttosto che potere consumare. Saremo in grado trovare un nuovo paradigma che consenta di dare uno spazio a tutte queste istanze contrapposte su cui si misura la sopravvivenza della nostra cultura?

Parte terza

Le Sfide dell'Apprendimento

Il formatore a tre dimensioni

Alla ricerca dell'insegnamento nascosto

Prima che fosse il simbolo grafico, era la voce. Ed era difficile trovare qualcuno che ti desse insegnamenti di valore. Aver ricevuto un insegnamento da un maestro era molto più che possedere un bene materiale. Spesso le conoscenze trasmesse erano poche, ma molto elaborate.
La diffusione della scrittura rese sempre meno indispensabile la memoria e soprattutto il contatto diretto con il maestro. Anche in questo caso, però, non è che i libri spuntassero dovunque e solo l'impagabile lavoro dei monaci del basso medioevo ha fatto sì che la memoria, impressa a fatica sulla carta, non venisse del tutto smarrita, come avvenne ad esempio con il rogo della biblioteca di Alessandria. Tuttavia guerre, cataclismi e altri aggressori rendevano estremamente vulnerabili questi strumenti, che erano i libri, e tutta la loro famiglia. Soprattutto chi voleva conoscere doveva riuscire a mettere le mani su tutti gli oggetti di questo tipo che gli necessitavano. La moltiplicazione e la diffusione del testo cartaceo, che fu resa possibile dall'introduzione della stampa a caratteri mobili, segnò la definitiva fine del bisogno della presenza umana nella trasmissione della conoscenza.
Chi giudica i cosiddetti effetti dell'informatica nei confronti della trasformazione e della diffusione della conoscenza non dovrebbe prescindere dalla considerazione che il computer non è altro che l'evoluzione del processo tecnologico avviato dagli scriba.
L'informatica non "disumanizza" i rapporti più di quanto fece la scrittura.

Né l'uno e né l'altro caso costituiscono dei veri sostituti all'attività e alla presenza umana: sono piuttosto dei sostituti di talune sue funzioni. È il caso soprattutto della memoria che si trasferisce dal deperibile supporto "organico" a quello, non meno vulnerabile, di tipo magnetico o ottico.
Tutti i concreti cambiamenti apparentemente nati dall'informatica non sono che trasformazioni, relativi potenziamenti di quelle introdotte da strumenti elettrici ed elettronici, come il telefono, il registratore, la radio... Nei confronti di questi ultimi, lo strumento telematico ha generalmente un grave handicap: per ora, nella quasi totalità dei casi, il suo output, il suo prodotto, va preparato prima. Non solo: viene anche "consumato" con un discreto impegno da parte del fruitore. Tanto chi beatifica adesivamente una tecnologia, quanto chi la demonizza a priori, mette in atto lo stesso processo di sopravvalutazione del mezzo nei confronti dei contenuti e delle finalità. Così chi crede in un potere occulto negativo delle nuove tecnologie accetta lo stesso implicito abbondantemente fasullo e fuorviante di chi sostiene i loro effetti miracolistici. A volte per insegnare la lavagna può essere utile, altre indispensabile; in altri casi sarà evitabile, in altri ancora controproducente. Ma quando e perché?
È sempre più frequente incontrare persone che coniugano l'aggettivo "neotecnologico" a qualsiasi altro sostantivo tradizionale. Queste operazioni andrebbero, tuttavia, compiute solo quando servono, o sarebbe bene farlo comunque, sperando che così, casualmente si ingeneri qualche nuova scoperta? Alle volte si minimizza su taluni effetti storici di tali interventi. Siamo però sicuri che il non essere consapevoli, ad esempio, dello spostamento di svariate funzioni mnestiche al di fuori dell'uomo non generi delle trasformazioni inconsce o imprevedibili della coscienza e della cultura umane? Ci occuperemo, in questo capitolo, delle caratteristiche del mezzo telematico, allorquando vengono impegnate nel campo della trasmissione delle conoscenze e nella facilitazione della comprensione. Nei tre capitoli che seguono presenteremo le trasformazioni che lo sviluppo di Internet e delle reti telematiche in genere sta suggerendo per quanto riguarda gli strumenti e i processi di apprendimento nelle organizzazioni.

Formatori postmoderni o economia dell'apprendimento?

Prima di passare alle tecniche e ai metodi è essenziale chiarire che cosa intendiamo quando parliamo di presentazioni e corsi.

Nulla e nessuno può sostituire un buon insegnante preparato e in grado di gestire correttamente le relazioni con i destinatari dei propri interventi. Per preparare a talune competenze, come ad esempio la gestione di un gruppo, senza un buon formatore nessun libro potrà esserci di vera utilità. Neppure un corso interattivo, corredato o meno del supporto informatico, e men che mai una presentazione di autoapprendimento.
Tuttavia esistono situazioni in cui questa soluzione può costituire un'alternativa seria.
La prima che viene in mente è quella in cui un buon insegnante debba presentare una materia complessa, densa di dati e di nozioni difficili da tenere a memoria e da illustrare. L'attenzione dei partecipanti è spesso difficile da tenere viva, soprattutto nel caso di temi poco vivaci, per quanto interessanti. L'uso di slide e di supporti multimediali (presentazioni, corsi animati...) costituisce un ottimo deterrente alla noia, specie se in sinergia con un relatore brillante. Questi argomenti rientrano nelle modalità per "arricchire il già buono" in queste forme di comunicazione.
Esistono poi realtà in cui non è facile avere a disposizione tutti i formatori che servirebbero, mentre l'esigenza di trasmettere informazioni e abilità diventa di vitale importanza. Qui le strade praticabili sono diverse. La delega a personale poco abile didatticamente, ma possibilmente preparato sui lineamenti della questione (magari perché istruito da specifici corsi a cui ha partecipato) può essere una soluzione efficace nel momento in cui costoro possono avvalersi di adeguati supporti didattici.
Esiste poi una tradizione della formazione, spesso considerata di serie B, la cui sopravvivenza pluridecennale può testimoniarne l'efficacia. Stiamo parlando della formazione per corrispondenza, il cui punto di riferimento è stato in Italia per molti anni la Scuola Radio Elettra. Oggi esistono scuole che hanno evoluto l'esempio della Radio Elettra, usando progetti interessanti per la loro modularità. In questo caso l'informatica prima e la telematica poi possono portare un contributo non indifferente. La stessa CEE sostiene lo sviluppo della teleformazione con lauti contributi. Al di là delle scuole che si occupano specificamente di corsi per corrispondenza, non mancano gli esempi di aziende che hanno usato questi strumenti per l'addestramento del proprio personale. La FIAT, ad esempio, già dagli anni Ottanta aveva utilizzato queste risorse per riconvertire il personale e creare nuove professionalità. Con Internet (e con l'Intranet) queste pos-

sono venire sfruttate ancor meglio. Dalle aule multimediali alle teleconferenze le opportunità sono molte, anche se va studiato con attenzione lo specifico setting didattico. Torneremo più avanti ad analizzare tutti questi punti in dettaglio.
Per ora ci soffermeremo ancora sugli aspetti più significativi delle nuove tecnologie applicate alla formazione, smitizzandone gli aspetti più plateali e facendone intravedere le prospettive alla portata dei più, lasciandone gli aspetti specialistici alla creatività e alla generosità di altri autori.

Dal lucido all'ipertesto

Il tema della formazione è stato soprattutto nel passato oggetto di lunghe disquisizioni atte a qualificarne i contorni. Con l'ambiguo termine "formazione" di derivazione ottocentesco-romantica si suole oggi intendere tutto il processo dell'apprendimento finalizzato al cambiamento, non solo nelle conoscenze, ma anche nel modo di realizzarle e nell'atteggiamento culturale e di sensibilità che ne deriva. Il tutto coperto da un manto di democraticità che rende il suddetto difficile equilibrio sempre più aleatorio. In pratica si tendeva, con la differenziazione terminologica, a sottendere l'esistenza di un insegnamento nobile che, andandosi a occupare di valori, comportamenti e metodi, non poteva

- ridursi alla spiegazione di regole;
- esimersi dal rapporto con la presenza di un insegnante.

La cattiva tradizione di insegnanti dalla scarsa sensibilità, che ha caratterizzato le nostre scuole per l'esperienza che ne conserviamo, ha completato l'opera e ora, per distinguere il cattivo insegnante da quello certificato D.O.C.G., si tende a usare l'esoterica etichetta di "formatore", anche se non basta un cambiamento terminologico per cambiare la qualità del prodotto. Il formatore dovrebbe dunque essere meno burocratico e meno normativo, in quanto volto al conseguimento di un obiettivo in tempi brevi. Una specie di freddo "killer" culturale. Esistono poi i formatori che fregerebbero dell'insegna solo quanti, come loro naturalmente, sono competenti di determinate tecniche o cognizioni, quali quelle delle dinamiche di gruppo o dei processi cognitivi, e così via. Alcune di queste tecniche, è vero, prevedono un coinvolgimento particolare del formatore ed egli svolge un'attività invero molto diversa da quella dell'insegnamento tradizionale. Rimane il fatto che questa è una specificità, un particolare

tipo di formazione e non il solo. In realtà, ogni persona che si occupi in qualche modo della crescita del prossimo si può dire che si occupa di "formazione", anche se quando si parla di tecnica della formazione si è abituati a intendere un tipo di attività che si applica nella relazione fra adulti. È la parola che sta per insegnamento, quando questo si compie ad di fuori del contesto scolastico.
Il termine "formazione", naturalmente, ha un'origine del tutto diversa da quella che usiamo qui, essendosi sviluppato in ambito letterario con Rousseau e soprattutto con Goethe. In quest'ultima accezione, la formazione dell'individuo corrisponde a tutte quelle esperienze di vita (comprensive di viaggi, amori, esaltazioni, turbamenti...) che determinano il suo peculiare stile e ne influenzano le vocazioni.
L'uso che viene fatto in questo testo è circoscritto all'educazione degli adulti e alla figura professionale del formatore per come viene più frequentemente esercitata nell'ambiente del lavoro e delle organizzazioni.

Quand'è che un formatore fa uso di supporti didattici?

Quando insegna o quando illustra il percorso intrapreso dal gruppo di apprendimento, il formatore fa abbondante uso di strumenti di supporto. È arcinoto che l'attenzione a una relazione esclusivamente parlata è molto inferiore a quella che faccia uso di tutti e cinque i sensi. Quello della vista è il senso spesso più utilizzato nella nostra società, a partire dal media televisivo, fino a quelli stampati. Ma anche il suono e l'esperienza cenestesica esercitano un profondo rinforzo nei confronti del potere di apprendimento. Bisogna soprattutto ricordare che ognuno di noi usa meglio alcuni sistemi di rappresentazione (visiva, uditiva, cenestesica) piuttosto di altri. Gli sarà più facile comprendere qualcosa che si presenta attraverso il sistema più affine al proprio. Sarà difficile che un pubblico di non vedenti possa trarre beneficio da un corso improntato su un insegnamento per immagini. Ma ognuno di noi è tendenzialmente più cieco, sordo o anestetizzato di altri: non si deve pensare che, solo per il fatto di possedere l'organo della vista, una persona lo sappia usare correttamente o che si trovi a proprio agio a usarlo per apprendere. Il formatore dovrà quindi tendere a usare tutti questi sistemi. In aula la lavagna a fogli mobili rimane sempre un mezzo fondamentale, soprattutto per i gruppi che lavorano sulla sperimentazione e sul feedback. Quando più persone si con-

frontano e il corso non segue un copione rigido bisognerà usare spesso e bene questo mezzo, che permette di personalizzare, interpretandolo, moltissimo il percorso dell'apprendimento.
Anche l'uso della gestualità, delle tonalità della voce e di tutti gli aspetti paraverbali della comunicazione ha un'importanza notevole nell'impatto dell'aula. Un relatore immobile che, seduto sulla sua sedia dalla cattedra, continui a parlare in un tono monocorde, facendo susseguire un concetto all'altro, potrà contare su un risultato molto debole della propria performance. Lo stesso vale per uno che cammini avanti e indietro da un lato all'altro del proprio palcoscenico, come un pendolo per ipnotizzatori, sortendo un effetto di fastidio o di sonno nella platea.
Il ricorso ad aneddoti divertenti o interessanti, a parentesi allegoriche che diano respiro alla dissertazione, portando situazioni e stimoli esterni a quelli della stretta applicazione delle conoscenze in esame, è un sano mezzo per tenere desto l'interesse, ottenendo la partecipazione del pubblico.
In tutto questo uno strumento molto usato, e spesso a sproposito, sono i lucidi (detti anche slide trasparenti o acetati). I lucidi sono più pratici di altri mezzi multimediali per il semplice fatto di poter essere trasportati con facilità. Inoltre è innegabile che la tecnologia per usare supporti multimediali il più delle volte è ancora costosa e carente in prestazioni al punto da esigere, per un impatto minimamente soddisfacente, risorse non da poco e aule appositamente predisposte.
La slide, al contrario, si contenta di una semplice lavagna luminosa, neppure tanto potente, e può venire proiettata con successo anche in condizioni di visibilità relativamente naturali, come una stanza illuminata, senza dover neppure creare della penombra. Il rumore di sottofondo è minimo e si corre meno il rischio di creare sonnolenza.
Allora, quando e perché parlare di supporti elettronici e informatici all'apprendimento? Questi mezzi, molto potenti per certe finalità, non vanno abusati. Vanno invece usati bene per quei tipi di finalità per i quali i mezzi tradizionali risultano meno adeguati; ma quando sussistesse la possibilità di ottenere lo stesso effetto anche con mezzi tradizionali, risulterà opportuno optare per questi ultimi.
Questi sono:

- Materiale didattico, manualistica
- Corsi di autoapprendimento (corsi per corrispondenza, *open learning*)

In questo momento sono molti i programmi che consentono di preparare delle presentazioni ben fatte con una discreta semplicità. Nate inizialmente in ambiente Macintosh, queste applicazioni si sono sviluppate soprattutto per Windows. Fra i programmi per Macintosh solo Persuasion di Adobe consente la realizzazione di presentazioni ipertestuali per Internet (HTML) su Mac. Powerpoint per Windows 95 invece può sfruttare un applicativo gratutito che probabilmente prima o poi verrà forse esteso anche per la piattaforma Apple.
Freelance Graphics 97 per Windows della Lotus ha la migliore funzione di esportazione per Internet. Le presentazioni così preparate possono venire messe a disposizione in rete senza alcuna ulteriore competenza da parte del formatore. Naturalmente nell'operazione molti aspetti della presentazione andranno persi, ma la possibilità di ottenere un prodotto in più con lo stesso sforzo non è certo di poco valore.

- Esposizione di informazioni, nozioni, competenze strutturate
- Aggiornamenti in linea
- Cataloghi di attività

E in tutti gli altri casi?

Oramai anche la formazione deve adattarsi a tempi in cui i mezzi e le informazioni devono aumentare il proprio spettro di penetrazione e favorire l'efficacia con tutti i mezzi. Qualcuno obietterà a ragione che in questo modo si perdono molti vantaggi del lavoro specialistico e artigianale. A questo rimane tuttavia una nicchia aurea, ma limitata. Anche i suoi specialisti finiscono il più delle volte per rinunciare a parte della loro aristocraticità per farsi conoscere.
Per alcuni passare dalla pergamena al supporto digitale risulta traumatico, spesso per idiosincrasie culturali che, se mal digerite, possono portare alla delega acritica di queste competenze a esperti informatici con effetti controproducenti. Non ci stancheremo di ripetere che in questo, come in altri campi, non si deve abusare del supporto informatico. L'informatica non fa miracoli. Consente la realizzazione di buoni prodotti, alcuni dei quali impossibili altrimenti, al costo di una certa preparazione e soprat-

tutto di attente valutazioni dei mezzi rispetto agli obiettivi e dei costi rispetto ai benefici. Laddove queste due condizioni non siano *entrambe* soddisfatte, sarà bene utilizzare i sistemi tradizionali.
Seppure i passi avanti nella facilitazione e nell'autonomia d'uso siano stati fatti, non esiste ancora il programma che, solo pigiando un tasto, ci dà tutto quello che vorremmo e quello che non sapremmo immaginare senza neppure chiederci di pensare ed esimendoci dal conoscere il programma stesso. A questo proposito, un esempio di logica ingenua si ritrova fra professionisti che si lasciano entusiasmare dalla tecnologia degli scanner, gli strumenti per acquisire immagini che, con opportuni programmi di riconoscimento di caratteri, possono consentire il trasferimento del testo in documenti leggibili dai comuni word processor.
Molti pensano che le cose siano facili come fare una fotocopia in una copisteria (dove peraltro qualcuno si occupa almeno della manutenzione). Non è così.
Innanzitutto occorrono degli scanner di discreta qualità il cui valore va dal milione in su. In secondo luogo il programma va impostato attentamente e solo un lungo uso ne affina le capacità di riconoscimento.
Un programma di questo tipo poi può essere più costoso dello scanner. Poi le pagine vanno impostate correttamente e devono essere di qualità superiore (da una pagina de *Il Sole 24 Ore* si ottengono spesso solamente sgorbi) e, prendendoci la mano, a fronte di un lavoro lungo che permetta una certa standardizzazione delle azioni, il tempo necessario per acquisire, convertire e correggere una pagina di qualità medio alta senza immagini con uno scanner medio e un computer medio si aggirerà sui 10-15 minuti. Inferiore certo al corrispettivo dattilografico, ma certo superiore alla lettura di un codice a barre.
Anche questa tecnica non è dunque miracolistica, come taluni sono portati a pensare.

La dispensa on-line

Nonostante sia luogo di dissensi anche questo, la consegna ai partecipanti di materiale didattico è un elemento molto importante per la riuscita del corso. In molti tipi di corso, questa documentazione per alcuni partecipanti è superflua, se non inutile, ai fini dell'apprendimento, anche se raramente incontra un rifiuto. Perché produrla, allora?

Nell'apprendimento, come in gran parte della vita di relazione, gli effetti delle azioni raramente risiedono nello scopo dichiarato. Una delle più belle allegorie in proposito è la gag di Gruocho Marx, citata da Woody Allen nel film *Io e Annie*, per spiegare le dinamiche della relazione di coppia.
Un signore va dal medico spiegando che ormai il fratello sragiona del tutto e con lui la convivenza è diventata impossibile. Si appollaia dappertutto e insiste a comportarsi come una gallina. Con un certo sussiego, il medico lo conforta convincendolo che ormai non ci sono alternative al ricovero. Il signore, rassegnato e persuaso, nell'uscire si sofferma un attimo e chiede al medico:
"Visto che ormai mio fratello non me le potrà più fare, potrebbe indicarmi un negozio dove andare ad acquistare le uova?".
Dovremmo sempre tenere ben a mente questo condensato di psicologia dinamica, sia quando siamo impegnati nelle relazioni dirette, ma anche quando pensiamo a relazioni indirette, quali la scrittura.
Si produce materiale didattico per non far uscire i partecipanti con la convinzione di avere la pancia vuota, ma piuttosto con in tasca "l'uovo che non c'è".
Il vero nutrimento, lo sappiamo tutti, è quello che ha appreso durante il corso. Il resto è spesso facilmente reperibile nella letteratura. Un certo feticismo è tuttavia funzionale. Serve, a tutta prima, per ancorare un'esperienza a un oggetto. Come il santino appeso al muro rievoca nell'abitante, consciamente o inconsciamente, lo specifico senso di religiosità, la dispensa fa tornare con il pensiero all'esperienza. Naturalmente, anche se talora accade anche questo, tutti noi speriamo che le nostre dispense non finiscano in un reliquiario.
È più facile che vengano archiviate in cantina per venire epurate con il primo inventario, oppure nell'armadio del capo ufficio a fare da alibi per una poco probabile partecipazione. Fra gli estremi, non pochi partecipanti fanno ricorso in altre occasioni a questo materiale e ai propri appunti, specie se hanno trovato utile il corso.

Allora come va preparato quest'uovo?

Non dev'essere una replica del corso. Deve evocare e far rinvenire le conoscenze in maniera schematica. Materiale illustrativo, come schemi,

grafici o tabelle, funziona meglio di tante pagine discorsive. Un glossario, laddove può sembrare riduttivo, risulta utilissimo. È vero che senza una vera comprensione delle logiche spesso le definizioni possono risultare fuorvianti, ma, laddove sia stato compreso, questo schematismo è estremamente funzionale; come pure non sarei così sicuro che chi non ha capito non finisca per propinare ai propri collaboratori o allievi autentiche perle di ignoranza ermeneutica. In molte occasioni ho visto capi illustrare schemi di aziende "in rete", che solo dopo un corso alla Bocconi avevano imparato essere uguali a quelli della loro azienda, che era già così prima che inventassero il modello, dal lontano.... bla, bla, bla.

Non deve gravare troppo sulla preparazione. A tale scopo sono molto utili gli appunti usati per preparare il corso e soprattutto le slide usate nell'intervento e quelle preparate e non sfruttate. Il lucido è infatti una gran bella risorsa per più ragioni. Oltre a quelle già accennate riguardanti l'attivazione di schemi sensoriali diversi dalla pura evocazione concettuale (non parlerei di schemi uditivi, perché questi si riferirebbero al suono, una musica, ad esempio, e non a una parola), non va dimenticato che con esso il relatore ha un modo elegante per ricordare dati, formule ed esempi non sempre facili da ritenere in memoria. Inoltre consente a chi presenta di far concentrare i partecipanti sulla propria illustrazione, piuttosto che sulla copia degli schemi, propinando loro il solito vecchio "seguite me, invece di scrivere". Usando le slide, potrà soggiungere "tanto tutto il materiale che viene proiettato vi verrà consegnato a fine corso". Le slide sono dunque un'ottima sintesi illustrata del corso (meglio poche pagine "senza parole" stampate a colori che una bibbia formato *landscape*) che consente al relatore una discreta economia nella preparazione.

Non deve richiedere un'apposita valigia per essere tradotto a casa. A questo proposito la risorsa migliore è proprio quella digitale. Certamente del materiale stampato va comunque consegnato, ma, laddove ci sia autentica necessità di fornire della manualistica, il supporto migliore rimane il dischetto da 3,5 pollici o, all'occorrenza, il CD ROM. Non bisogna avere troppo pudore nel passare a queste scelte tecnologiche, magari temendo che i partecipanti non dispongano di un computer. È verosimile, anche se per niente scontato, che quello digitale non sia lo strumento migliore per distribuire materiale ai corsi delle Università della Terza Età, ma quando si ha a che fare con una popolazione che si vuole scolastica-

mente e/o professionalmente evoluta, un vero educatore non può fare sconti: potere e sapere usare anche in maniera rudimentale i supporti informatici è una condizione da assumere per implicita, come la conoscenza delle basi della lingua inglese, o come una certa proprietà nell'uso della lingua madre. Se il dischetto va privilegiato per la sua estrema diffusione, l'uso del CD ROM va preso in seria considerazione. Questo supporto è fondamentale se si dispone di grandi moli di informazioni, specie se si fa ricorso a grafica, animazione, suono, filmati e così via. Un CD va preparato nel proprio computer disponendo di un hard disk con lo spazio libero necessario per i dati che si vogliono trasferire. Solo una volta che questo lavoro sia stato ultimato si trasferisce il materiale sul supporto ottico. Il costo di un disco è irrisorio e quello di un masterizzatore alla portata di tutte (o quasi) le tasche. Non è neppure impossibile trovare qualcuno che per pochi soldi lo possa preparare per noi.

Che cosa usare per preparare il materiale

Per realizzare slide può essere utilizzata la quasi totalità dei prodotti di software, compreso l'editore del DOS. È evidente che in quest'ultimo caso non si può sperare in grandi risultati, ma solo in lucidi costituiti da testo, tutto della stessa grandezza (più o meno variabile a seconda delle possibilità offerte dalla stampante utilizzata). Se già si usano i prodotti forniti gratuitamente con i principali ambienti grafici (Write o Wordpad per Windows e SimpleText per Macintosh) si è in grado di realizzare grezzi, ma efficaci lucidi, composti di testo e di grafica (quest'ultima importata da prodotti standard in formato BMP o PICT, a seconda della piattaforma).
Già con elaboratori di testo e con fogli di Calcolo evoluti (AmiPro, Word, WordPerfect, Excel, Lotus 1-2-3, Quattro Pro...) si possono ottenere eccellenti risultati. Un caso a parte è un integrato della Claris, ClarisWorks, che contiene in sé un discreto modulo di grafica con degli *assistant* per realizzare presentazioni.
Il modo migliore di lavorare si ha con due tipi di programmi: quelli di grafica, con cui si ottengono prodotti originali di eccellente qualità a patto di avere le necessarie competenze in *Computer Graphic*, e quelli di presentazione (o *Business Graphics*) che, dotati come sono di librerie grafiche e di modelli preconfigurati, consentono a chiunque non abbia aller-

gia per il mezzo di realizzare ottimi prodotti, velocemente e senza sforzo (venendo anzi aiutati nell'organizzazione delle idee).
Questo tipo di software è quello più indicato anche per l'altro genere di materiali, vale a dire le presentazioni a schermo, che in fondo altro non sono se non slide elettroniche, che fanno un discreto effetto nella platea e possono unire al testo, oltre all'immagine, anche il suono, il parlato o le animazioni, come pure i filmati. Nonostante questo rimangono sempre delle slide elettroniche. Un vero salto qualitativo lo si ha solo nel momento in cui si utilizzino dei prodotti ipermediali o ipertestuali.
Nonostante il prefisso, si tratta di due tipi di programmi molto diversi. Con i primi si lavora in modo in parte o del tutto simile al software di programmazione. Servono per distribuire materiale animato, come demo o corsi di autoistruzione dalla spiccata interattività e in grado di far funzionare con una discreta efficienza mezzi di comunicazione di tipo diverso come filmati o suoni, che per altro bisogna avere - cosa non da poco - a disposizione. I secondi, nonostante consentano spesso di avere gli stessi output, hanno evidenti limiti di performance, in quanto, fra l'altro, richiedono un maggiore impegno da parte del fruitore (meno spettatore e più esplorativo), ma permettono:

- una discreta facilità nella realizzazione,
- una maggiore duttilità di composizione,
- una maggiore similarità con il testo scritto (tutti capiscono come si usano),
- la realizzazione di materiale cartaceo attraverso la stampa.

Quale metodo usare per realizzare materiale didattico e manuali?

Anche se si tratta di due oggetti di natura e di finalità molto diverse, in entrambi i casi andrebbero realizzati con criteri diversi da quelli di una pubblicazione qualsiasi.
A prescindere dal programma che si utilizza, anche se si fa uso di un semplice word processor, quando si mettono in cantiere opere che devono facilitare l'apprendimento bisogna adottare una logica diversa da quella sequenziale, tipica della comune scrittura. Si deve disegnare prima di tutto un progetto del lavoro complessivo.
Questo non significa che tutto dev'essere chiaro e compiuto prima di ini-

ziare, ma che almeno le linee generali con i passaggi principali devono essere definiti per poi venire implementati o modificati sulla scorta di una griglia logica coerente, che funga da guida per gli sviluppi successivi. Essere costretti a mettere in discussione questa struttura primaria a fase di lavoro avanzata potrà essere molto oneroso e pregiudicare molto del lavoro compiuto.
Prima di iniziare sarà bene porsi alcune domande e trovarne le risposte quanto più possibile precise (si veda il prossimo riquadro).
Sulla base delle risposte a queste domande va individuata la parte principale, in termini telematici si potrebbe dire la "*dorsale*" (la spina dorsale del sistema) *del progetto*. Se si tratterà di un'esposizione lineare, il punto di inizio e quello di fine della dorsale potranno coincidere con le premesse e con le conclusioni.
Ma se il lavoro che si intende realizzare prevede una struttura ipertestuale o ipermediale sarà meglio comunque pensare alla dorsale come alla parte centrale del lavoro, escludendo quindi da questa tanto la fine che l'inizio, in modo da poter conferire una potenziale circolarità al processo d'apprendimento.
Anche se così scomposto, un piano di manualisitica o di supporto didattico per un corso può sembrare complicato, quando si passa ai casi concreti le cose possono apparire semplicissime.

Migrare verso l'ipertesto

Supponiamo di avere già pianificato il nostro lavoro e di avere di conseguenza realizzato il nostro materiale con lo strumento preferito. A questo punto dobbiamo decidere con quale tipo di supporto preferiamo distribuirlo. Facilmente potremo decidere per semplicità di realizzarlo su carta, come normali dispense di corsi. Se si è proceduto in questo modo avremo un valore aggiunto nella struttura stessa del nostro lavoro. La struttura per queste dispense potrà tornarci utile, debitamente riveduta e corretta, per un certo numero di corsi a venire. Sarà cioè un modello per un certo tipo di materiale che ci troveremo facilmente a ripetere.
Se lo strumento a nostra disposizione è un semplice word processor, potremmo decidere di volerne ottenere un ipertesto a buon mercato, usando cioè prodotti shareware o freeware, molto più economici e di ottimo impatto, per farne una presentazione a video o per un manuale iperte-

stuale. Potremo in questo modo proiettarlo nei nostri corsi o decidere di distribuirlo in dischetti, mantenendo fra l'altro il tutto in dimensioni molto contenute. Si tratta a quel punto di tradurre il testo in un linguaggio ipertestuale, per il quale lo standard sta diventando l'HTML, seguendo le istruzioni descritte nel capitolo 3 ai paragrafi "Imbastire la ragnatela" e "Ricamare la ragnatela".

Potremo inserire immagini (ma anche suoni o filmati) e collegamenti fra parti di testo o file multimediali. Ma, superata la superstizione della proprietà del materiale, in quanto, divulgandolo anche su carta, non avremmo alcuna sicurezza che non venga utilizzato "a sbafo" da altri, potremmo pensare di renderlo di pubblica utilità. In fondo così facendo potremmo ottenere della pubblicità indiretta e a basso costo e garantirci dal rischio che qualcuno accampi diritti su materiale di nostra produzione, avendo le prove della paternità, in quanto tutti possono averlo visto dal momento in cui è stato reso pubblico.

Come abbiamo avuto modo di dire, infatti, il materiale prodotto per un corso non è il corso stesso, ma è utile soprattutto a chi ne sappia dare il significato sotteso e preparare delle aule per l'apprendimento. Orbene, poter conoscere nel dettaglio il tipo di proposta di un potenziale consulente potrà farci optare per lui. Se poi il lavoro è particolarmente buono, dei lettori qualificati potranno fare da cassa di risonanza, rendendo a sua volta qualificata la nostra proposta. D'altronde esistono già molti giornali che rendono disponibili in rete i loro articoli. In USA questi compaiono su Internet due mesi o più prima dell'uscita in edicola. Come se ciò non bastasse esistono già diverse riviste cartacee che vengono distribuite del tutto gratuitamente, in modo di beneficiare dell'aumento dei proventi di pubblicità.

Nulla vieta che, specie in un secondo momento, non si possa distribuire un codice d'accesso a pagamento al nostro pregiatissimo materiale, che potrebbe addirittura renderci "a tassametro". Tutto questo, naturalmente, domiciliando il nostro corso su Internet. Non dimentichiamo che, anche se non è così frequente la possibilità di lavorare per l'estero in questo settore, essendo su Internet siamo in tutte le parti del mondo e che, proprio come noi, altri ricercatori incroceranno il nostro lavoro e potranno di conseguenza contattarci, proponendoci collaborazioni di varia natura. Se poi fossimo dei consulenti interni, vale a dire dei professionisti stipen-

Progettazione di materiale didattico

- Chi sono i destinatari del progetto (e quali sono le loro caratteristiche, cognitive, operative,...)?
- Quali obiettivi devono necessariamente essere perseguiti?
- Quanto tempo ho a disposizione (o hanno a disposizione i fruitori)?
- Quali risorse ho a disposizione (fondi, collaboratori, conoscenze, strumentazioni...) per realizzare il lavoro?
- Quanto deve costare il progetto per non essere diseconomico rispetto agli obiettivi?
- Ho capito bene quello che mi è stato chiesto o sto esprimendo la mia idea per quel tipo di bisogno?
- Quali sono gli argomenti che in modo irrinunciabile devono essere affrontati?
- Per ogni argomento, quali sono le nozioni fondamentali più facili da trasmettere e che richiedono minori risorse e conoscenze collaterali?
- Quali conoscenze servono per integrare quelle principali?
- Quale numero di passaggi sarebbe ottimale?
- Qual è il rapporto ottimale di stimoli sensoriali per facilitare la comprensione senza saturare l'attenzione o distrarre dall'obiettivo?
- Qual è il mezzo più adeguato per l'obiettivo (testo scritto, slide, ipertesto, demo, autoapprendimento...)?

diati o fornitori stabili di una medio-grande organizzazione, potremmo avere non pochi vantaggi a inserire nella rete aziendale il nostro prodotto. Innanzi tutto perché così potremmo abbassare i costi di realizzazione delegando gli interventi massicci e meno vantaggiosi economicamente e culturalmente a operatori interni come tecnici, coordinatori, specialisti, responsabili aziendali... Costoro potrebbero venire istruiti sull'ipertesto, senza necessariamente essere preparati su tutta la materia. Potrebbero fare da collegamento con noi per richieste più dettagliate e l'aggiornamento del materiale potrebbe diventare una discreta garanzia di continuità del business. Non dimentichiamoci che essendo reperibili in rete in ogni momento, i nostri materiali potrebbero diventare un'abitudine cul-

turale per quell'organizzazione e noi potremmo diventare un punto di riferimento per l'intera comunità aziendale. Bisogna porsi il quesito, fondamentale per un'azienda con una rete interna aperta a Internet, se non sia opportuna la messa in comune delle esperienze con altre organizzazioni dello stesso settore e la realizzazione di scambi o di progetti congiunti.

12 Consigli di buon senso

1. *Ragionate per passi*; non fate il passo successivo prima di aver completato il precedente; un progetto a lunga durata è destinato a perdere finanziamenti poco dopo il suo esordio, chiudendo in questo modo l'intera esperienza.
2. *Preoccupatevi di garantire il minimo* e contemporaneamente impegnate l'organizzazione su un investimento di lunga durata con riconferme e valutazioni in corso d'opera.
3. Non ponetevi obiettivi troppo lontani (le nuove tecnologie saranno cambiate appena avete conseguito il primo livello di progetto); *investite solo nelle risorse che vi servono subito* per le realizzazioni che state implementando e mettetele in cantiere una alla volta (o al più quelle senza le quali non potete procedere nel lavoro principale).
4. *Distinguete molto bene la trasmissione dei contenuti dalla facilitazione dei processi* di comunicazione e di apprendimento e tendete a favorire quasti ultimi.
5. *Introducete pochi elementi seduttivi* di poco valore, come gif animati o grafica "presa in prestito" (chi giudica spesso vuole lustrini e si direbbe tanto più insoddisfatto quanto più mostrate di dare importanza all'aspetto del lavoro).
6. *Favorite l'empowerment*: non proponete le nuove tecnologie in sostituzione dei sistemi precedenti e soprattutto del personale didattico, ma solo come potenziamento di questi.
7. Non cercate di mettere il computer dovunque, ma preoccupatevi - al contrario - di conservare i vecchi sistemi laddove il *rapporto beneficio/costi* non sia favorevole.
8. *Assolutamente non siate mai* (di fronte agli altri e men che mai a voi stessi) *pretestuosi o messianici* nei confronti delle nuove tecnologie dell'apprendimento.

9. *Identificate sponsor* forti nella Direzione e createvi una rete di figure e aree interessate a supportare le sperimentazioni, che facciano riferimento a voi prima che ai vostri committenti,
10. Preoccupatevi dell'equilibrio fra *accessi esterni e accessi interni*: bilanciate bene impegni lavorativi ed esplorazioni cognitive.
11. *Non cercate le soluzioni scontate*: lo shareware, software house meno famose e più specializzate possono garantire risultati più economici ed efficaci; l'educazione scolastica primaria può aver individuato soluzioni che per le aziende possono risultare più felici di quelle offerte dai servizi per il management...
12. *Coinvolgete tutti* i formatori, gli insegnati e il personale di supporto nell'operazione, senza forzarli se non attraverso una persuasione mite; considerate altamente strategica la loro formazione alle nuove tecnologie.

Con l'ipertesto su Internet la formazione diventa realmente aperta e modulare: la rete fa da collettore per strumenti e obiettivi diversi in organizzazioni diverse che un tempo non avrebbero avuto modo di colloquiare e di connettersi, proprio perché non esisteva questa struttura di collegamento, quest'intercapedine fra monadi formative quali erano - e rimangono - quelle a cui si faceva cenno all'inizio.
Non resta che rispondere a quanti si stanno domandando: "Tutto bello. Ma quanto è difficile? Quante cose dovrò imparare? Quale *expertise* tecnica mi richiede?".
Per estrema approssimazione, ponendo a valore zero la semplice competenza pregressa del proprio computer e dell'uso di uno dei programmi sopra riportati e a valore cento le competenze di un buon programmatore, tradurre in HTML, vale a dire in ipertesto utilizzabile su un "Internet" locale (il proprio PC stand alone) può andare da zero a sessanta. Ottimi risultati si ottengono con una competenza da dieci a trenta, ma anche con un valore tra zero e dieci si possono ottenere risultati che vale la pena sperimentare.
Portare poi su Internet il proprio lavoro può richiedere un piccolo inter-

vento di un collaboratore (che può essere lo stesso fornitore di Internet a cui ci si rivolge) pagato per lo scopo, oppure un corso di un giorno e uno o due giorni di sperimentazione, oppure qualche giorno di studio intensivo e di sperimentazioni sul proprio spazio in rete.

Dal corso alla formazione continua

Se il trasferimento in rete (o anche la semplice realizzazione di ipertesti in stile WWW) può essere molto interessante per chi, come abbiamo visto finora, "semplicemente" produce del materiale didattico complementare alla propria attività formativa, allorché il nostro lavoro consiste proprio nella realizzazione di corsi a distanza (quelli che si chiamavano corsi per corrispondenza e che oggi si chiamano *open learning* o teleformazione), quanto abbiamo detto finora assume un valore centrale. Internet, e le Intranet con essa, stanno diventando il futuro stesso, direi obbligato, per la *formazione differita*.

Come si diceva all'inizio, con il termine "formazione" si intende tutto ciò che fa riferimento a un apprendimento strutturato in maniera rigida o lasca (non è sempre necessario che ci sia qualcuno che insegna e qualcuno che apprende, ma è quasi sempre vero che ci vogliono delle persone che fanno un'esperienza di apprendimento e almeno un responsabile di questo processo); con quello di "lezione" il trasferimento, critico o meno, attivo o passivo, e così via, di nozioni, conoscenze o comportamenti da un insegnante a dei partecipanti o anche di questi ultimi fra loro, condotto in maniera strutturata; per "addestramento" intendiamo invece il "rendere destri", vale a dire "capaci", con qualsivoglia metodo (che tuttavia molto difficilmente può prescindere dal rapporto diretto con un esperto o comunque con una persona pratica), di compiere delle azioni, di affrontare un'esperienza, di fare un lavoro.

La situazione dell'aula non è che uno degli aspetti possibili del lavoro formativo. Non sempre, infatti, l'aula è la soluzione migliore per compiere della formazione. In particolare, alcuni interventi possono essere condotti in autonomia da parte di gruppi di sperimentazione autogestiti; oppure possono essere intesi come formativi corsi di sopravvivenza condotti in valli sperdute; l'affiancamento sul lavoro è un tipo di intervento formativo ancora diverso, e le ulteriori alternative all'aula potrebbero essere ancora molte. Nessuno dei suddetti casi si attaglia con efficacia al tema di

cui stiamo trattando, anche se fra qualche tempo gli sviluppi delle tecniche di realtà virtuale potranno consentire qualche applicazione telematica interessante.

Tabella 6.1 - Paradigmi educativi

Modello tradizionale	Modello avanzato	Implicazioni tecnologiche
Letture di classe	Esplorazioni individuali	Accesso alle informazioni in rete
Assorbimento passivo	Percorsi di apprendimento	Sviluppo di competenze e simulazioni
Lavoro individuale	Squadre di apprendimento	Supporti al gruppo e posta elettronica
Insegnanti carismatici	Assistenti di percorso	Comunicazione con esperti in rete
Contenuti stabili	Adattamento ai cambiamenti di conoscenza	Strumenti di pubblicazione in rete
Uniformità	Differenze	Variabilità di strumenti e metodologie

Proprio all'aula può, invece, sovrapporsi o alternarsi il mezzo informatico e telematico. Non certo quando in aula si realizzano gruppi di apprendimento sociodinamici o psicodinamici, ma quando l'attività d'aula consiste in una serie di lezioni, i vantaggi possono essere molteplici. Non sempre l'aula rappresenta infatti la soluzione più adeguata in termini di costi/benefici, mentre a volte il media può costituire un'interessante integrazione per gruppi che hanno condiviso un'esperienza psicodinamica e che così possono fruire della telematica per tenere vive le comunicazioni tra una sessione e l'altra, come pure a esperienza terminata per evitare una separazione non del tutto proficua. Queste possono svolgersi in teleconferenza o con sessioni di *chat relay*. Ma anche delle semplici *mailing list* o gruppi di discussione (*newsgroup*) possono assolvere efficacemente allo scopo. Tutto questo settore della teleformazione offre interessanti possibilità di sperimentazione ed è stato poco sondato finora. Torneremo a parlarne quando ci occuperemo di learning organization.
Un altro esempio può essere quello di un'azienda che possa avere la necessità di "alfabetizzare" personale di basso profilo a competenze di base;

oppure riconvertire personale da un'attività all'altra, come ad esempio preparare degli impiegati all'uso di programmi particolari, oppure alla gestione dell'*office automation*, o all'apprendimento delle lingue. La formazione d'aula sarebbe in questi casi spesso troppo costosa o potrebbe sguarnire gli uffici di personale necessario. Ecco che la risorsa informatica diventa estremamente utile.
Tutti questi corsi possono naturalmente essere prodotti su CD-ROM o trasferiti sugli hard disk dei personal individuali. Ma ragioni legate alle economie di scala e soprattutto agli aggiornamenti o alle verifiche da parte degli insegnanti suggeriscono l'utilizzo della telematica.
Quando il personale insegnante è interno all'organizzazione naturalmente il tutto può venire svolto nelle reti interne. Nonostante questo, nulla e nessuno vieta che un corso sviluppato all'interno possa essere rivenduto ad altri. Pensiamo ad esempio all'azienda specializzata in attività elettriche o di telecomunicazione che si trovi a dovere preparare dei corsi per il proprio personale. Perché questo materiale dovrebbe essere consumato solo da costoro, invece di essere disponibile (a pagamento o meno: anche qui non bisogna mai dimenticare che la diffusione della conoscenza può indurre a chi la produce dei benefici indiretti - notorietà, propaganda, immagine...- superiori a quelli diretti) per tutti gli interessati alla cosa? Le aziende fornitrici di servizi o prodotti potrebbero trovare qui le specifiche delle attività richieste dal committente, certificando così la qualità del proprio lavoro.
Nel caso di holding, le varie *business unit* potrebbero fruire di corsi e comunicazioni (consulenze incluse) comuni. Nel caso ancora di un'organizzazione interaziendale, come quella di tipo consociativo o cooperativistica presente in diverse regioni del nostro paese (che per molte ragioni rappresenta la risposta più sana al rischio di recessione economica), la telematica può essere un punto di forza.
Se poi siete un *freelance* o lavorate per una società di consulenza formativa, quale occasione migliore per mettere in linea il vostro materiale, specializzandovi nella creazione di una libreria di corsi on-line da vendere a clienti o alla società stessa con cui collaborate? Anche in questo caso potete rendere pubbliche le parti iniziali del corso a mo' di dimostrazione, lasciando accedere ai passaggi rimanenti solo chi dispone dell'apposita password (affittabile con il criterio del numero di accessi).

Viviamo in un momento in cui la moda dell'outsourcing (vale a dire la commessa all'esterno di attività solitamente svolte dall'interno) ha creato un'infinità di fenomeni perversi. Soprattutto la superstizione che la gara al ribasso dell'appalto delle attività all'esterno corrisponda automaticamente a una buona gestione. Le cose non stanno così. Gestire l'outsourcing è una competenza difficile che richiede strumenti e personale molto preparato per lo scopo. La certificazione ISO 9000 non è sufficiente a garantire la buona qualità della prestazione. Le competenze richieste per molti lavori sono notevolmente superiori a quelle offerte dalla maggioranza delle ditte che ricevono un subappalto. C'è sempre più la necessità che l'impresa committente conferisca ai terzi insegnamenti e addestramenti indispensabili per la riuscita del lavoro. Per far fronte a questa domanda (ma non certo al fenomeno della gestione selvaggia del sottobosco micro imprenditoriale) può venire in aiuto l'allocazione in rete di manuali, istruzioni, specifiche, consulenze e comunicazioni fra ditta appaltante e organizzazione committente.

In tutti questi argomenti non va dimenticato che la Comunità Europea stanzia non poche risorse ai progetti telematici di natura educativa, consulenziale e assistenziale più interessanti.

Peculiarità di questo tipo di formazione

Non si deve pensare tuttavia che la semplice messa in rete di corsi e materiali corrisponda automaticamente a una crescita delle conoscenze. I fallimenti del passato dovrebbero insegnarci che nessuno apprende se non ci sono sistemi di rinforzo e apposite configurazioni facilitanti. Così come i *Circoli di Qualità* sul modello giapponese non hanno dato buoni risultati in seno alla nostra cultura, diversamente dai casi in cui sono stati tradotti in modelli specifici per ogni singola realtà, nello stesso modo le persone devono essere messe in condizione di prendere in seria considerazione quest'attività. Questo è possibile solo dove l'azienda stessa ci crede (e non solo a parole) e lo dimostra destinando tempo di lavoro all'apprendimento e valutando periodicamente la riuscita o meno del singolo. Quan-

do la risposta degli allievi è positiva provvede a conferire adeguati riconoscimenti in una delle tante forme possibili. Quando la risposta non arriva ci si comporterà di conseguenza, senza assumere un atteggiamento falsamente benevolo e impropriamente equanime. Chi lavora per apprendere e paga del suo, in termini di impegno e sacrifici, non deve avere la sensazione che sia stato un investimento secondario, una sorta di *fringe benefit* di cui ha fruito. Dev'essere anche aiutato in quest'operazione, affiancando alle classi del personale che faciliti i processi. Queste persone non devono necessariamente essere formatori, ma figure operative, coordinatori o specialisti, che conoscano la materia e il corso abbastanza da facilitare l'avanzamento e consentire a quanti si impegnano di superare scogli a volte dovuti a incomprensioni irrilevanti. L'ideale per realizzare tutto ciò sarebbe destinare aule informatiche e telematiche, dove le squadre (ad esempio), con l'assistenza dei capi squadra, o gli impiegati con il loro capo reparto, siano convocati periodicamente per l'aggiornamento professionale.

Vorremmo ricordare che per l'allestimento di queste aule non servono strumenti particolarmente potenti. I vecchi PC 386, inutili ormai per ospitare il nuovo standard di applicativi e di sistemi operativi a 32 bit, anche con hard disk da un centinaio di mega (o meno) e 4 mega di RAM, magari con la sola aggiunta di una scheda Sound Blaster da poco prezzo, possono essere strumenti più che adeguati. Così facendo, questi "vecchi" servitori ritornano utili gratuitamente ed evitano un costoso, ma obbligato, investimento per il riciclaggio.

Per realizzare informaticamente tutto questo, gli strumenti su accennati possono andare tutti bene. Ma, allorquando si vogliono realizzare prodotti che tengano viva l'attenzione, bisogna cominciare a curare il supporto multimediale e la "trama" del progetto in generale. Se si volesse adottare l'HTML si dev'essere preparati a un grosso lavoro nella stesura del testo. Questo dev'essere sintetico e brillante. Bisogna saper lavorare con le immagini usando scanner, schede per la digitalizzazione di sequen-

ze e software per la conversione nelle specifiche compatibili per la rete. Bisogna pensare ai *plug in* (le estensioni necessarie per far funzionare sui sistemi clienti le specifiche applicazioni - Real Audio per il suono, ScockWave per le animazioni, Acrobat Amber per manuali e bollettini ipertestuali... - residenti sul servente). Occorrerà un esperto di CGI (e il relativo software sui serventi di rete) e di Perl, o di Java, o dei corrispettivi prodotti Microsoft e Borland, per questionari, ricerche di dati, valutazioni e punteggi.

Potendo contare su queste risorse, si potrebbe pensare, con l'ausilio di esperti in *computer grafica*, a realizzare dei giochi (sono ottimi quelli del genere esplorativo o *adventure*) per stimolare l'apprendimento. Con i linguaggi a oggetti per TCP/IP (leggi Internet e Intranet) come Java non sarebbe impossibile organizzare competizioni di apprendimento all'interno di un gioco condiviso in rete, dove i giocatori possono essere molto distanti fra loro. Anche semplici MUD, vale a dire giochi di ruolo a distanza, nati sul modello di *Dungeon and Dragons*, possono offrire stimoli per corsi semplici ma efficaci. La peculiarità dei giochi di ruolo nell'offrire avvincenti simulazioni o "realtà virtuali" fa di questi mezzi degli strumenti particolarmente adatti per corsi sul ruolo, sul coordinamento, sulla comunicazione o sulle relazioni. Per questi giochi, ad esempio, non è affatto indispensabile uno specifico lavoro di programmazione.

Non va dimenticato che con gli strumenti per reti TCP/IP si possono inviare interrogazioni (per e-mail - mezzo adeguato per la valutazione - ma anche in chat o in videoconferenza), nonché favorire l'aiuto in linea da parte degli insegnanti o momenti di discussione per i quali ben si prestano, oltre agli strumenti su indicati, i newsgroup (archivi di comunicazioni e commenti attorno a un argomento).

È evidente che un conto è preparare del materiale in HTML e altro è mettere in piedi un simile sistema che affonda nel cuore stesso di un modello di learning organization. Consigliamo a chi si volesse occupare di questa attività di iniziare a sperimentare con un piccolo corso in HTML, costituito da testo e grafica, magari presa in prestito da alcuni dei tanti CD-ROM in circolazione, primi fra tutti quelli delle riviste con CD di cui abbondano ormai le edicole. Lo stesso consiglio vale per gran parte delle organizzazioni che intendessero promuovere iniziative di questo tipo. Fra il rinunciare a un'opportunità poco dispendiosa e il lanciarsi in progetti

faraonici, per scoprire di dover ricominciare tutto da capo a causa di passi falsi, c'è sempre la via del passo-passo. L'implementazione di una sperimentazione felice, a patto di essere stata progettata lasciando aperte tutte le opportunità di sviluppo, può essere molto più veloce, efficace ed economica della pianificazione di progetti "chiave in mano".
Una onorevole e felice via di mezzo può essere costituita da software integrati, dedicati alla realizzazione di prodotti specifici, anche se meno modulari di un sistema in rete. Penso in particolare ai programmi per l'animazione e per l'editoria elettronica ipertestuale trasportabili in rete. Nel primo gruppo spicca Director di Micromedia e nel secondo Acrobat di Adobe. Entrambi i programmi vivono bene in rete e la sanno sfruttare adeguatamente, senza esaurirne troppo le risorse, al punto da essere diventati degli standard nel loro settore su Internet. Un buon programma sviluppato con Director, ad esempio, è molto più veloce ed efficiente di una pagina HTML con animazioni, grafica, filmati, suoni, eccetera, e consente di ottenere tutte queste risorse. Se con l'HTML potete oramai fare miracoli, non sperate affatto di riuscire a ottenere un risultato all'altezza di una rivista impaginata. Gli standard incominciano a diventare tanti e, a seconda del navigatore che la vostra clientela utilizzerà, i risultati potranno essere tanto, spesso troppo diversi. Un monitor potrà restituirvi un colore e una definizione diversa da quella con cui avete preparato le vostre pagine, fino a renderle quasi o punto inutilizzabili. Questo sarà difficile che accada con un prodotto che crea documenti portabili su più piattaforme (al solo patto di avere l'apposito lettore a distribuzione libera) come Acrobat. Con esso i vostri manuali saranno all'altezza di una pubblicazione professionale. In più potranno avere tutte le possibilità ipertestuali e molte *feature* non disponibili con gli strumenti classici per Internet. Un sistema di rete che miri a grandi prestazioni potrà unire tutte queste risorse, lasciando che sia il cliente stesso a scegliere quali utilizzare.

Storyboard

Qualunque soluzione si intenda adottare, come nel caso del materiale di supporto didattico, anche qui non si può prescindere da una certa pianificazione del lavoro. Tanto nel caso della dimostrazione di autoapprendimento che in quello dei MUD, o dei giochi, o di un corso in HTML, sarà opportuno stendere uno *storyboard*, prima di procedere con la stesura

Tabella 6.2 - Pro e contro le nuove tecnologie nell'apprendimento

Pro	Contro
Favorisce curiosità, creatività e lavoro di gruppo	Distrae dal lavoro e crea false aspettative
Cambia il ruolo degli insegnanti	Sminuisce il ruolo dell'insegnante e crea false aspettative sulla loro sostituibilità
Riduce le frustrazioni da autorità nelle classi	Elimina i responsabili dell'apprendimento
Consente l'accesso a un maggior numero di informazioni	Favorisce la confusione e la perdita di metodicità
Arricchisce l'informazione di ambiente	Favorisce una visione basata sul "sentito dire" delle conoscenze
Elimina i confini dei contesti di apprendimento (formazione oltre l'aula)	Rende facoltativo e domestico l'apprendimento, portandolo fuori dagli obiettivi organizzativi

del materiale. Per storyboard intendiamo una tecnica mutuata dalle sceneggiature cinematografiche in cui, in diverse maniere si tracciano le sequenze principali di cui si compone il filmato. È il corrispettivo dei diagrammi di flusso utilizzati nella progettazione del software. Esistono specifici programmi che vengono utilizzati per implementare i passaggi, ma nulla è più funzionale di una risma di fogli bianchi e di una scatola di matite colorate. Ogni foglio o quadro della storia dev'essere pensato nei suoi tratti salienti. Sarà meglio far corrispondere a ogni fase dell'apprendimento più quadri. Così scomposto, l'insieme del lavoro sarà sensibile di adattamenti funzionali a un maggior numero di possibilità di sviluppo o di interpretazione personale del discente. Sarà inoltre più facile inserire cambiamenti successivi o aggiornamenti.
Facciamo il caso più semplice di un corso ipertestuale in HTML. Non bisogna pensarlo come un manuale della materia, ma piuttosto come un'esercitazione, in cui ogni quadro principale corrisponde a un item di verifica. A questo potranno essere collegate le varie pagine di istruzione con i relativi materiali illustrativi (grafici o ipermediali). Anche in questo caso, ogni step didattico dev'essere tradotto in un testo, il più semplice e lineare possibile, creando tanti collegamenti (*link*) quanti si ritiene debbano essere gli approfondimenti o le nozioni collaterali necessarie. Se si trattasse di realizzare un corso di HTML, sarebbe meglio descrivere in una pagina le principali enfasi stilistiche, senza scendere nei dettagli. Alla

voce *grassetto* potrà essere collegata una scheda che spiega che cos'è il grassetto e le differenze di comandi che possono essere utilizzate per ottenerlo. Realizzare una scheda di approfondimento apposita per ogni termine del glossario, anche se conterrà poche parole, potrà essere una soluzione pienamente giustificata. Il risultato sarà sempre più lineare e si adatterà alle specifiche esigenze di discenti diversi.
Con un disegno maggiormente scomposto si potrà più facilmente diagnosticare la specifica difficoltà di apprendimento su cui intervenire e si potranno ottenere valutazioni più precise.
Non vedremo in dettaglio ogni tipologia di storyboard in quanto, non solo sarebbe impossibile, ma sarà bene che ogni formatore usi il più liberamente e creativamente possibile i mezzi espressivi più affini alla sua sensibilità, al suo strumento e all'oggetto del suo lavoro. Non ponete limiti alla vostra fantasia e non lesinate nel numero di quadri su cui scomporre l'intero corso. Pensatelo espandibile e incompiuto, piuttosto che esaustivo e chiuso. Divertitevi a prepararlo e chi lo userà si divertirà di più. Nello stesso tempo non cercate di essere stravaganti per il puro gusto di stupire. Quella è un'arte consentita a pochi, mentre la creatività e l'originalità goffe squalificano in fretta un prodotto dignitoso. Nella formazione bisogna pensare lavori "puliti" e precisi, curando di non essere noiosi: questo tipo di performance sarà a volte migliore di tante fatiche artistiche.

Formazione a distanza e multimedialità: oggetti e processi

In campo formativo, la ricerca tecnologica trova un referente di spicco nell'esperienza tutta inglese della *Open University*. Prima dello sviluppo della telematica, la Open University proponeva metodi di apprendimento distribuiti e basati su supporti multimediali, la cui interfaccia principale era costituita da apparecchi radiofonici e televisivi. Le conoscenze venivano trasmesse via etere o tramite supporti fisici, come pure tramite le comuni cassette audio e video o, più tardi, i CD-ROM.
Con l'espansione delle reti e soprattutto con l'*epidemia Internet*, ci si è iniziati a porre la domanda sul possibile sfruttamento di questo tipo di strumenti nei processi di apprendimento e si è quindi diffusa una forte aspettativa a riguardo della cosiddetta teleformazione o *distance learning*. Dietro al concetto di formazione a distanza non mancano certo gli spunti retorici e una certa ignoranza metodologica di matrice specialistica. Come abbiamo già più volte avuto modo di dire, bisogna individuare bene le finalità nei confronti dell'apprendimento, prima di scegliere i metodi da utilizzare. La teleformazione non è il *deus ex machina* in grado di sostituire tutte le forme più complesse di insegnamento. Essa consente di potenziare i mezzi informativi e il bagaglio di conoscenze necessario per apprendere, e di supportare talune funzioni di aiuto e di valutazione con determinati strumenti di comunicazione. Certo, i filmati, le animazioni, il cosidetto *edutainment* (contrazione di *education ed entertainment*) favoriscono un atteggiamento più vigile, ma arrivano anche a stancare molto prima di quanto non capiti con noiosi manuali (non fosse altro che, per

arrivare all'informazione che interessa, bisogna passare attraverso una spessa cornice di intrattenimento obbligato). Con le simulazioni ludiche o i videogiochi si può favorire l'apprendimento, ma si corre il rischio di propendere per un'etica educativa all'insegna della superficialità e del disimpegno. "Quasi tutto" insomma può andare bene, a patto che sia perpetrato in progetti bilanciati e mirati a obiettivi precisi.

Le tecnologie della formazione a distanza

È sintomatico che un termine come "multimediale", un tempo legato al supporto ottico e a tutte le tecnologie dell'integrazione ipermediale fra grafica, animazione, suono, testo..., oggi tenda sempre più a essere identificato con un sistema di comunicazione e di editoria di rete interattivo. Per questo la multimedialità nella formazione declina sempre più con l'espressione di "formazione a distanza". Questa, in ambito strettamente didattico, si caratterizza per:

- la separazione fra docente e studente in tutto il processo di apprendimento o in parte;
- la presenza di un'istituzione didattica che presiede ai piani di studio e alle modalità di gestione;
- l'utilizzo di un mezzo tecnologico;
- la comunicazione bidirezionale fra le parti in gioco;
- la relativa o totale assenza di una classe;
- la presenza attiva di un media tecnologico relazionale.

A seconda di quanta incidenza ha la tecnologia nel processo di apprendimento si può distinguere fra:

- una formazione indipendente da tempo e spazio (assenza di rapporto fra insegnante e studenti, notevoli investimenti nella preparazione del materiale e dei programmi, mancanza di strutture fisse, come i laboratori...);
- una formazione indipendente dal tempo (*On-Line Education*, OLE) , corsi per corrispondenza, classi virtuali con momenti di supervisione personale diretta, colloqui telefonici, centri di studio, laboratori, personalizzabilità degli orari...). Metodo di riferimento per le piccolo-medie imprese (PMI);
- una formazione indipendente dallo spazio (*Desktop Conferencing*, DTC), gli studenti possono avere relazioni dirette con il docente pur

non trovandosi nello stesso luogo; richiede alta tecnologia, come aule di videoconferenza, centri di studio attrezzati, tutoraggio da parte di assistenti d'aula e tecnici d'aula e di sistema...). Metodo di riferimento per le medio-grandi imprese.

A seconda della qualità e della complessità della proposta, la tecnologia indicata può avere requisiti molto diversi. Si può andare dalla radiotrasmissione sul posto di lavoro (tipica delle prime esperienze di open learning e ancora molto potente per il rapporto agilità/costo/efficacia) ai sistemi multimediali via cavo (*video on demand*).

Internet rappresenta un supporto intermedio che consente, a costi contenuti, ottimi risultati a fronte di appesantimenti strutturali che incidono sui tempi e sull'amichevolezza del rapporto con il media.

In particolare, le nuove tecnologie offrono il supporto di:

- reti ISDN (per Intranet, ma soprattutto per collegamenti telefonici diretti con l'erogatore, o mediati da una rete TCP/IP molto efficiente);
- reti ad Alta Velocità (ATM), operative in strutture di rete dedicate, per trasmettere notevoli moli di informazioni multimediali (ad esempio, filmati, videoconferenze...);
- Accesso telefonico commutato (collegamenti Internet per informazioni testuali con ridotta presenza di altri tipi di stimolazioni, come grafica, audio, film...);
- Accesso radiofonico;
- Accesso satellitare con satelliti a orbita alta (reti Hughes), più consolidata e diffusa, ma lenta;
- Accesso satellitare con satelliti a orbita bassa (Teledesic), veloce, ma non ancora consolidata e per sistemi uniformi.

Ecco alcuni esempi di strumenti che possono venire utilizzati, singolarmente o in maniera combinata, per fare teleformazione:

- posta elettronica e liste di discussione,
- database condivisi e newsgroup,
- WWW ed editoria elettronica distribuita,
- lavagna condivisa (con l'uso della tavoletta grafica per operare sulla stessa lavagna elettronica),
- condivisione di applicazioni (per il coaching di gruppo e la supervisione al lavoro),
- *video on demand* (che, attraverso sistemi di ricerca avanzati, consente

il reperimento di informazioni multimediali da sistemi di archiviazione e gestione molto potenti).

Recentemente un ricercatore della California State University di Northridge ha condotto una ricerca osservando il comportamento di numerosi studenti. Egli rileva che coloro che operano in delle "classi virtuali" hanno un coefficiente di apprendimento superiore del 20 per cento a quanti fanno uso di classi tradizionali. Le "classi virtuali" a cui egli fa riferimento non sono faraoniche strutture di altissima tecnologia, ma delle aule che beneficiano di mezzi "semplici", come la posta elettronica per veicolare testi in rete, newsgroup e iniziative autonome basate su mezzi particolarmente diffusi e accessibili. Per questo, negli obiettivi di chi progetta la teleformazione, la semplicità è la prima e più importante scelta.

Due tipi di formazione

Partendo da una distinzione funzionale, possiamo distinguere due approcci principali al lavoro della formazione:

- l'approccio orientato ai contenuti,
- l'approccio orientato ai processi.

L'approccio orientato ai contenuti fa riferimento a un'organizzazione identificata come sistema dei saperi professionali; la formazione viene intesa come insegnamento o trasferimento di competenze sulla materia e il formatore svolge un ruolo di docente e viene valutato sulla base delle sue specializzazioni. Il formatore esperto in metodologia e processi formativi degli adulti si occupa "dell'apprendimento nelle persone, nei gruppi e nei sistemi collettivi", abbracciando un modello orientato ai processi e ai metodi "che influenzano i reali risultati dell'apprendimento" e le relazioni fra gli attori e i gruppi organizzativi.

Mentre difficilmente una formazione centrata sui contenuti si impernia su schemi di processo, è normale che una formazione orientata al processo comprenda dei momenti di sviluppo dei contenuti. Possiamo a titolo esemplificativo intendere come "processo formativo" quello che descriviamo sezionando (all'interno di un continuum di apprendimento organizzativo) le fasi comprese fra l'emergere di bisogni in persone e/o gruppi che si dichiarano sprovvisti di certe conoscenze e capacità e l'acquisizione di capacità e comportamenti complessi basati sulle conoscenze e competenze specifiche.

A titolo puramente esemplificativo, ecco un processo formativo:

- Inizio Corso
  - Fase di acquisizione di conoscenze e strumenti logici
  - Fase di integrazione delle conoscenze in modus operandi complessi
- Fine Corso
  - Fine del processo legato ai risultati definiti
  - Applicazione degli apprendimenti sul lavoro e supervisione

La telematica può facilitare la coartazione delle fasi. In particolare può ridurre lo scarto fra momento formativo e applicazione al lavoro/supervisione. Il punto di forza in questa operazione garantito dalle nuove tecnologie sta a tutta prima, nella facilitazione che offre al momento di gestire la fase di contenuto. La parte di *formazione centrata sul contenuto*, sull'oggetto di conoscenza, ad esempio, può trovare nel prodotto multimediale e nell'ipertesto un ottimo supporto. Proprio per questo sono sempre state le informazioni e le conoscenze i primi oggetti su cui si è sviluppata la formazione a distanza. Con le nuove tecnologie si sostituivano parzialmente manuali e lezioni specialistiche.
Sbaglia tuttavia chi pensa di abbattere i costi delle lezioni tramite la sola introduzione di questi sistemi. L'investimento tecnologico sarà tale da compensare i - comunque contenuti -ridimensionamenti in termini di strutture (aule, viaggi...) e personale docente e di segreteria.
Il principale vantaggio garantito da una simile operazione sta nella personalizzazione dell'apprendimento, nell'aumento di efficacia, nel maggiore aggiornamento (che consente di compensare l'accelerazione tecnologica) e nell'integrazione fra apprendimento e lavoro. La *formazione al processo* non può invece venire sostituita dalle tecnologie. Il rapporto interpersonale è a questo proposito troppo predominante. Tuttavia la telematica può potenziare queste azioni rendendole capillari e pervasive e, soprattutto, può ridurre lo iato attualmente esistente fra i due tipi di formazione, facilitando lo sviluppo di una cultura integrata fra competenze e comportamenti tecnici e sociali, fra specializzazione e relazione organizzativa.

Quale formazione scegliere

Prendendo in analisi tre tipologie di intervento formativo, quella *specialistica* o *specifica*, quella *di base* e quella *centrata sul processo di apprendimento* ("imparare a imparare") e la condizione di lavoro in assenza di

interventi formativi veniamo a cogliere tre livelli di problematicità legati alla velocità di cambiamento tecnologico caratteristica di ogni comparto organizzativo:

1. l'economicità della scelta di investimento,
2. l'omogeneità organizzativa e sociale delle conoscenze,
3. la territorialità di riferimento (globale/locale).

La formazione specialistica rappresenta un buon investimento in un'organizzazione soggetta a lento cambiamento tecnologico. In modo diverso da quello che si tende a credere, lo scarto fra i tempi e i costi di disapprendimento e di apprendimento del nuovo, da un lato, e i tempi e i costi dell'innovazione, dall'altro, rendono molto poco redditizia la formazione specialistica, ad esempio, in imprese Hi Tec, e si rischia inoltre di stratificare una segmentazione (e quindi la difficoltà di integrazione) dei gruppi professionali. In questo tipo di aziende l'*apprendimento dal lavoro* risulta addirittura conveniente, mentre i modelli vincenti sono quelli legati alle competenze diffuse (o di base) e soprattutto al meta-apprendimento (imparare a imparare, o apprendimento metodologico). Il problema della stratificazione dei gruppi di lavoratori, nell'organizzazione condizionata dalle conoscenze trasferite nel periodo in cui hanno avuto un "*imprinting*" formativo, è presente anche nelle organizzazioni più istituzionali, che fanno i conti con scarti di cambiamento tecnologico più vasti. Questo tipo di organizzazione resta quello che beneficierebbe maggiormente di un programma di formazione specialistica. Proprio quella per la quale, in quel tipo di realtà, c'è meno sensibilità. Si direbbe che possa valere in entrambi i casi la legge per la quale "ognuno desidera imparare tendenzialmente quello che sa già e nel modo in cui è abituato". Ogni realtà, insomma, vive per confermare la propria epistemologia, il proprio angolo visuale del mondo, la propria *forma mentis*.

Questo è un nodo critico dell'apprendimento, nei confronti del quale proprio la telematica e i sistemi di formazione a distanza possono avere più da dire.

In primo luogo, perché la formazione, intesa come modo di apprendere condiviso all'interno dell'organizzazione, essendo supportata da un'informatica come mezzo di espressione e di comunicazione (di messa in comune, più che di automazione, di replica ripetitiva del *solito*), può mettere in grado professionisti e operativi di confrontarsi su un oggetto, e

di farlo talora per gruppi omogenei, talora per gruppi eterogenei. In uno scritto recente, Schein individua una grande fascia di influenzamento culturale delle organizzazioni nel riconoscimento di appartenenza dei loro attori a *gruppi di ruolo* interaziendali, più che intraziendali. La mobilità e la trasversalità occupazionale fa sì che i manager, invece di riconoscere un'appartenenza aziendale, riconoscano soprattutto l'appartenenza alla cultura e al mondo dei manager; lo stesso si può dire per il gruppo dei professionisti e, parzialmente, per quello degli operativi. La teleformazione, vista come *strumento per l'apprendimento comunicativo*, realizza schemi (o *setting*) estremamente complessi, che fanno interagire processi produttivi, con processi di apprendimento individuale e collettivo (sia di gruppo professionale sia di popolazione culturale).
In secondo luogo, perché per il momento offre la garanzia di contrastare lo scarto temporale fra il cambiamento e l'aggiornamento. Ogni corso di formazione specialistica ha dei tempi inerziali che, per quanto riducibili, sono inevitabili. Un'innovazione prima viene studiata, poi è perfezionata e alla fine viene messa sul mercato e dunque adottata gradualmente. Solo allora nasce la domanda di formazione e non sempre un prodotto formativo serio potrà essere fin da subito disponibile. Un po' come accade nel caso dei piloti di aereo, che destinano una buona parte del loro tempo a "volare" in simulatori che riproducono più o meno fedelmente le condizioni di volo di aerei ancora in fase di progettazione; anche nell'informatica o nell'elettronica i centri di formazione si sono abituati a studiare i prodotti delle grandi compagnie quando questi sono ancora in fase di beta o alfa testing.
In tutti gli altri casi, per gli erogatori di corsi, l'oggetto andrà studiato, pianificato, realizzato e testato prima di venire somministrato. In questa fase di sviluppo, spesso le nuove conoscenze stanno ancora entrando nella fase di maturazione. È proprio in quel momento che la formazione dovrebbe subentrare, penetrando a tutti i livelli. Ma questo non è sempre possibile. Proprio a questo scopo giunge in aiuto la formazione a distanza. Questa può venire impartita di persona, ma solo per numeri minuscoli, o tramite supporti come i CD-ROM, ma l'operazione risulta lenta e costosa; inoltre ci sarebbe difficoltà a connettersi con i processi di comunicazione e apprendimento organizzativo e produttivo dell'impresa, che potrebbe essere più facilmente ed economicamente risolta con la forma-

zione a distanza sul modello open learning o su quello per gruppi di apprendimento (*action learning*).
Questo approccio faciliterebbe anche la sopravvivenza professionale di lavoratori che vedono il loro ciclo lavorativo sempre più ridotto. Laddove un professionista termina il suo curriculum di preparazione alle soglie dei trent'anni, le aziende tendono a vedere superate le sue competenze quando questo ha ancora quarant'anni. A quell'età egli deve iniziare un faticoso percorso di disapprendimento e di aggiornamento ed eventualmente di ricollocazione occupazionale non sempre facile. Per gran parte delle imprese è più facile e meno costoso sostituire il personale che affrontare la sua rigenerazione professionale.
Ecco dunque che, potendo disporre di una formazione a distanza, a tutta prima dando disponibilità a banche dati di conoscenza, ma in seguito a gruppi di apprendimento organizzativo integrati nel processo lavorativo, si facilita una riduzione di spese e una contrazione dei due momenti, quello produttivo e quello formativo, in uno solo.
La formazione a distanza, alla luce di rinnovati modelli industriali (*Investors in People Standards*) può consentire un regolatore alternativo ai tanti problemi posti dall'economia della cosiddetta globalizzazione. Ci si può rendere conto che dietro al termine "globalizzazione" si mistifica la fondazione di un Super-Stato.
Non si può più ormai sostenere l'esistenza di capitalisti di questo o di quel paese. Esistono piuttosto diverse nazioni, fra le quali quella dei ricchi che hanno suoli diversi nel cyberspazio, e nello stesso tempo possono essere considerati dei *cives mundi*, in quanto possessori di capitali, beni e industrie un po' in tutti i paesi del mondo. Non fanno più riferimento alle proprie origini per dislocare un'impresa, ma alle condizioni di mercato migliori, in relazione al potere di ricatto economico (che si è più soliti leggere in chiave di dinamismo capitalistico) vigente. Paesi più poveri o bisognosi di promozione avranno in casa stabilimenti di multinazionali che funzioneranno finché le sovvenzioni statali locali e le infime richieste dei salariati lo renderanno conveniente.
A questa realtà fa da contraltare quella di piccole e medie imprese, efficienti perché legate al territorio di appartenenza. Il successo di questo tipo di imprese è condizionato alle dinamiche di relazioni economiche che intraprende. Sempre meno felici sono i rapporti con le grandi impre-

se nazionali; più fertili, ma soggetti a turbolenza, quelli con le imprese straniere, mentre risultano vincenti le capacità di immaginare scenari alternativi. In particolare alcuni orientamenti si profilano di notevole interesse:

- il collegamento con il tessuto imprenditoriale locale, regionale o sovraregionale; le partnership fra imprese complementari e la capacità di ragionare per aggregati come se si trattasse di un'unica impresa (interaziendalità);
- le sinergie con grandi imprese, che per ragioni strutturali o istitutive scelgono o sono costrette a privilegiare come realtà di riferimento il territorio nazionale;
- cooperazione attiva con istituzioni ed Enti locali.

In un siffatto scenario, proprio la progettualità formativa può:

- costituire un vantaggio competitivo e smorzare al contempo gli effetti perversi di una competizione selvaggia;
- creare un motore in grado di pianificare e organizzare le necessità occupazionali e la mobilità locale;
- attivare le dinamiche di mercato contribuendo alla spinta motivazionale e all'innovazione, nonché alla ricerca di nuove nicchie;
- favorire la dinamica sociale, introducendo nuovi valori collettivi (ad esempio il *no-profit*) in alternativa al profitto in-sostenibile: non c'è vantaggio a essere vincenti se si vive in un territorio di perdenti, se il metro di paragone è la soglia della povertà;
- suggerire, al posto di una sempre meno proponibile appartenenza aziendale, lo sviluppo di un'appartenenza territoriale;
- sviluppare modelli alternativi a quello della globalizzazione: questa risulta la sfida economica forse più importante dei nostri giorni e non può essere affrontata se non in termini collettivi e imprenditoriali insieme;
- far crescere il livello di mercato di una rete di imprese al punto di qualificarle, per dimensioni e professionalità, come interlocutori internazionali
- consentire lo sviluppo di un modello integrato fra istituzione scolastica e leve economiche, indirizzato all'apprendimento continuo (contribuendo ad affrontare il rinnovamento delle risorse mobilitate e i nuovi problemi dell'età pensionabile).

Un'esperienza da prendere come riferimento è quella tutta inglese della definizione di uno standard per i cosiddetti *investor in people*, vale a dire il riconoscimento pubblico e una certificazione di qualità specifica per quelle organizzazioni che hanno scelto, come politica aziendale, di investire nei propri dipendenti tramite un piano continuativo di corsi di formazione e di aggiornamento. Si tratta di una delle più potenti implementazioni integrate (a livello imprenditoriale e politico-economico) dell'idea di empowerment organizzativo. I parametri su cui queste organizzazioni sono rigorosamente valutate sono:

- l'impegno a investire in persone per conseguire i propri obiettivi,
- la pianificazione dello sviluppo individuale e del team,
- lo sviluppo di iniziative continuative orientate alla competenza,
- una forte sinergia fra sistemi di valutazione e rinnovamento di obiettivi.

A oggi in Inghilterra più di 3.000 organizzazioni hanno conseguito questo standard e 18.000 stanno per farlo; queste aziende hanno assorbito il 25 per cento della forza lavoro nazionale; le aziende certificate dichiarano benefici negli utili, nel fatturato, nella produttività, nella diminuzione di costi delle scorte e nella collocazione e sviluppo delle risorse umane quantificabili, fra il 10 e il 152 per cento in misura inversamente proporzionale alle dimensioni dell'azienda. Quest'ultimo dato rafforza l'importanza di un tale programma nello sviluppo delle economie locali, con economie basate sulle PMI.

In simili scenari la distance learning assume un valore strategico. Di difficile realizzazione per una piccola impresa, l'attività formativa può contare su consorzi misti fra pubblica istruzione e fornitori privati, fra i quali le grandi imprese che spesso hanno già al proprio interno risorse qualificate e tecnologie avanzate. Questi potranno erogare, organizzandola su più livelli di contenuti, processo e tecnologie, della teleformazione, sia OLE (On-Line Education) che DTC (Desktop Conferencing), facilitando le reciproche economie di scala e instaurando nuove forme di cultura interaziendale e sociale.

Anche in Italia sono state abbozzate iniziative simili la cui propositività è al momento alquanto limitata. Ne sono referenti il consorzio Nettuno (Bologna-Torino) e il C.U.D., Consorzio per l'Università a Distanza di Rende (CS).

Di segno quasi opposto sono invece le proposte che in merito ci giungono dalle multinazionali dell'informatica. Di stampo proprietario e protezionistico, tali iniziative sono capitanate da IBM, che ha già spostato il luogo delle proprie attività formative in rete Internet per raggiungere meglio uno spettro molto ampio di fidelizzazione: dallo studente al lavoratore domestico fino ai network multinazionali. Con IBM-Lotus, Netscape, Novell e SUN, ha sviluppato il progetto di un consorzio per la creazione su Internet di una rete di formazione e certificazione aziendale. Possiamo a buon diritto sospettare che il modello di riferimento sarà quello della lezione e che non ci siano grandi garanzie di professionalità in questo tipo di certificazione, né progetti occupazionali o di sviluppo territoriale, mentre sarà il marchio a farla da padrone: una sorta di franchising tecnologico. Fungendo da collettore per diversi contesti formativi, la telematica applicata all'apprendimento individuale e di gruppo non solo non elide i *setting* formativi tradizionali, ma consente di trovare loro una nuova giovinezza, andando a esaltarne le specificità e fornendo loro nuovi obiettivi e strumenti più ficcanti. Non va infatti dimenticato che due realtà dell'apprendimento sono ancor più fondamentali in questa fase sociale e imprenditoriale: La *formazione di base* e la *formazione all'apprendimento*.

- La *formazione di base*. Molti di noi si domandano infatti se, in questi momenti di anomia e di incertezza culturale e sociale, esista ancora una vera motivazione di fondo ad apprendere e a investire in studio. L'analfabetismo di ritorno, alla cui recrudescenza da tutte le parti del mondo occidentale assistiamo impotenti, renderebbe vane tutte le nostre premesse strumentali e professionali. Tutto ciò porterebbe allo sviluppo di una "civiltà" fortemente polarizzata tra una massa critica di popolazione ignorante, abbandonata a modelli di passività o di delinquenzialità, e alcuni gruppi protetti, tutti tesi a tutelare il loro potere sociale e/o conoscitivo. Nessuna impresa può pensare a una formazione senza poter contare su conoscenze di base (che peraltro le scuole tendono a fornire sempre meno). Questa in fondo è la formazione di cui si sente più il peso e che ha una durata di gran lunga superiore.
- La *formazione all'apprendimento*. Non basta sapere, conoscere degli oggetti o delle tecniche. Bisogna anche imparare come si impara. Questo tipo di conoscenza generica rappresenta in realtà la dimen-

sione più complessa e raffinata a cui la formazione deve volgere lo sguardo. È anche l'investimento più duraturo e quello che meglio consente alle organizzazioni di sopravvivere al cambiamento tecnologico ed economico. Comporta tuttavia non pochi problemi. Il primo è che non si esaurisce in un corso, ma richiede una continuità e un costante rinnovamento concettuale. Richiede anche che i gruppi di apprendimento non cessino mai l'impegno in questo senso. Necessita ulteriormente di uno staff di formazione molto preparato che conduca un monitoraggio sistematico di questo apprendimento. Comporta dunque una grande fiducia e lungimiranza della direzione e/o dell'imprenditore, che dovranno supportare i piani di formazione fino all'ultimo, spesso con difficoltà a cogliere dei benefici diretti dalle azioni attuate. L'unico test ultimo sta nel complesso della salute dell'impresa e della qualità del clima organizzativo. Ma altri test possono essere dati proprio dall'operato dei gruppi di apprendimento-lavoro; dall'analisi dei flussi di comunicazione e di ricerca; dall'evoluzione della qualità della domanda. Per tutto questo la telematica potrà risultare un agile ed efficace supporto alle indispensabili e prioritarie azioni dirette.
Il personale di aziende che hanno capitalizzato bene questo tipo di apprendimento, oggi sviluppa domande di formazione (amicizia, autobiografia...) che ad altri potrà apparire pretestuoso e assurdo, tanto poco è centrato su categorie classiche di managerialità/profitto. Difficilmente riuscirebbero a capire come e quanto le due realtà, pur così diverse, alla fine possano convergere.

Verso la Learning Organization

Uscendo dal campo propriamente formativo sconfiniamo, parlando di apprendimento nelle organizzazioni, in quello della comunicazione organizzativa.
In questa parte ci occuperemo di questioni inerenti l'apprendimento e l'informazione, allorché sono rivolte alla crescita delle competenze, della cultura organizzativa e dei ruoli che esse ricoprono nelle forme organizzative evolutive autoadattive (learning organization).
L'organizzazione che presidia il proprio apprendimento adattivo è l'unica che, oltre a realizzare un proprio business, può "pensarsi" (proprio perché il verbo "progettarsi" è sempre meno praticabile) nel futuro. Certo, è più facile a dirsi che a farsi. Anche in questo caso non mancano esempi di fallimenti dovuti all'aver voluto fare il passo più lungo della gamba. Occuparsi *bene* della comunicazione aziendale (non certo limitandosi ai bollettini aziendalisti e agli avvisi delle nomine in bacheca) significa comunque aver posto delle ottime premesse per questa direzione.
Che cosa intendiamo dunque per learning organization?

Organizzazione ipertestuale

Il paradigma di origine sistemica della learning organization, sempre più in voga nella discussione organizzativa degli ultimi anni, è strettamente collegato agli sviluppi della nuova informatica. I padri di queste idee erano spesso dei pensatori "rivoluzionari" che guardavano a una società come villaggio globale o, talora, come a una comune, dove la tecnologia fosse al

servizio della comunicazione, della crescita e della solidarietà. L'idea di un'organizzazione che apprende sottende quella di una riduzione delle separazioni caratteristiche del modello burocratico classico: fra soggetto e organizzazione, fra numerosi livelli gerarchici, fra flussi di informazione, fra interessi dell'impresa e interessi dei lavoratori...
Se si pensa a un'organizzazione rivolta alla massima integrazione occorre progettare l'integrazione dell'informazione. è una forte integrazione dell'informazione significa potervi accedere direttamente, con un meccanismo più simile a quello che usiamo quando pensiamo che a quello dei metodi di archiviazione. Significa organizzare ed elaborare informazioni complesse - e non dati - agendo per associazioni, monitorando l'iter del loro sviluppo e i luoghi in cui vengono elaborate. Significa avere accesso agli oggetti che servono attingendo direttamente all'intero patrimonio dell'organizzazione. è che cos'è infine l'organizzazione se non l'insieme delle informazioni, dei processi di elaborazione e dello stile che caratterizza la sua "intelligenza", la qualità delle competenze e delle relazioni fra le persone e fra le funzioni?

Apprendimento organizzativo

L'organizzazione può essere rappresentata come composta da una parte interna, vissuta privatamente, e una pubblica, esplicitata in modo appartentemente trasparente. Questi due momenti si succedono nella vita organizzativa, di modo che l'esperienza individuale tende a divenire patrimonio comune, mentre le espressioni organizzative finiscono spesso per venire interiorizzate nel vissuto soggettivo del singolo componente dell'organizzazione.
L'apprendimento organizzativo è dato dalla combinazione delle *conoscenze delle persone* e dello *specifico modello* per integrarle. È proprio questa combinazione a esprimere il modo di fare conoscenza peculiare di ogni organizzazione, la sua *"personalità" cognitiva*.
Esistono persone che compiono alla perfezione un lavoro e il cui *know how* ha difficoltà a trovare posto nelle conoscenze comuni. Eppure questo particolare *savoir faire*, queste conoscenze "incarnate" nella persona, influenzano quell'organizzazione, ed essa si rinnova sulla scorta della capacità che ha di cambiare, integrando questi micro-bagagli conoscitivi, esprimibili il più delle volte solamente con la prassi.

La battuta centrale di un film di qualche tempo fa, *Mac*, che descriveva il combattuto passaggio generazionale in una famiglia di immigrati che viveva dell'arte carpentiera del padre, era: "Ci sono solo due modi di fare le cose: quello giusto e quello sbagliato. E quello giusto è il mio". Non tutti i figli che lavoravano con il padre appresero questo modo (che in verità si dimostrò non reggere agli eventi) e l'impresa familiare si disintegrò al venire meno dell'identificazione attorno a quella comunanza culturale. Come si realizzava l'apprendimento in quell'impresa? Tramite appunto le dimensioni istituzionali di quella famiglia, il loro "modo giusto" consolidato attraverso una trasmissione diretta di valori e comportamenti.
Per svilupparsi, però, sarebbe stato necessario che le conoscenze individuali potessero venire esplicitate e trasmesse a quanti fossero al di fuori di *quel* modo caratteristico di *quella* famiglia. Certo questo passaggio sconta il prezzo di una notevole entropia. Così è soprattutto se l'oggetto della conoscenza è il lavoro stesso. Ma in un'impresa l'oggetto più importante è *come si fa a fare conoscenza*, quale modello di comunanza e di apprendimento interpersonale si adotta e quanto si fa per curarlo. Se in quella famiglia, invece di preoccuparsi del *modo giusto* per fare le cose ci si fosse preoccupati maggiormente di come imparare *insieme* e di come scambiarsi le esperienze, forse si sarebbe perso qualcosa di quel "modo giusto", ma l'impresa avrebbe saputo sopravvivere meglio al cambiamento dei tempi. Il film voleva certo parlare di altro, ma l'esempio calza per molte piccole ed enormi imprese. Drunker ricorda che per un'impresa non esiste augurio peggiore che dieci anni di successo continuato. Le regole valide per un giorno diventano leggi.
IBM, ad esempio, rischiava di finire nello stesso cestino delle schede perforate. Queste, che di lì a qualche giorno sarebbero state soppiantate da nuove tecnologie delle memorie di massa, fino a quel momento erano viste come il simbolo stesso del potere tecnologico, il "modo giusto" di quella azienda. Un'azienda che non è in grado di mettere in discussione il proprio "modo giusto" difficilmente risulta sensibile alle esigenze dell'apprendimento organizzativo, difficilmente fa tesoro di *know how* che divergono dagli standard, come ad esempio quello dell'operaio-artigiano nelle grandi aziende. Questo tipo di impresa è centrata sulla sua parte *hard*, sulle componenti formali-strutturali più che su quelle di processo. Ogni routine, ogni canalizzazione forzata delle competenze individuali,

del *savoir faire* soggettivo, in automazioni programmate è un delitto nei confronti della crescita adattativa e delle capacità di apprendimento residue di quel tipo di organizzazione.
L'esperto giapponese di comportamento organizzativo Nonaka ritiene che esistano due tipologie nei flussi di trasmissione dalle conoscenze: quello veicolato della struttura e quello che si realizza nell'azione. Rispetto ai disegni organizzativi occidentali, rigidamente lineari, fondati su logiche elementari concettualmente misere, quelli orientali sono di tipo analogico; basati sul *concept* invece che sulle gerarchie, simulano occhi, stelle, e così via, seguendo il precetto per cui l'intelligenza si afferma con la conquista e lo sviluppo del pensiero simbolico. La cultura umana, nella sua espressione artistica, ha da tempo superato il piano descrittivo per sfruttare il potere evocativo dei simboli. Altrettanto non hanno fatto le aziende, che sono rimaste a livello dell'apprendimento infantile.
Visto che l'automazione riduce queste possibilità, quali sono allora le alternative?

Ipertesti

Nonaka parla di un'organizzazione ipertestuale per descrivere una potenzialità di sviluppo di tipo non-lineare, basata su *associazioni libere incrementali* della comunicazione e dell'apprendimento. Si pensi a come si cercano le informazioni in una delle rare enciclopedie ipermediali veramente ben fatte. Là il lessico casa ci restituirà una descrizione della casa nella quale potrà a sua volta essere richiamato il termine *architettura*. Selezionandolo, si potrà risalire ad aspetti antropologici, che ci rimanderanno a termini storici. In altre parole non sarà tanto il nostro pensiero a doversi muovere nella gabbia della definizione, quanto le definizioni stesse a lasciarsi plasmare dal corso della nostra ideatività.
L'apprendimento ipertestuale richiama l'idea che l'apprendimento umano non segua percorsi rigidamente lineari. In contrasto con la pedagogia classica, tutta centrata sul principio causa-effetto e su gerarchie tematiche, sono molti gli studiosi che propongono un modello di tipo *circolare*. La tanto aborrita ridondanza delle informazioni risulta essere un passaggio fondamentale per l'esercizio e la personalizzazione dell'apprendimento. In altre parole, sarà tornando spesso su un concetto o su un'idea che io mi farò la *mia* idea di quell'argomento. Solo così soluzioni e concezioni nuo-

ve potranno nascere dalla conoscenza e, per converso, solo così la conoscenza potrà rinnovarsi sul sostrato vivente dei suoi utilizzatori. Il paragone è tranquillamente sovrapponibile all'idea di apprendimento organizzativo e, quindi, di sviluppo e di sopravvivenza.
Ma quali possono essere i corrispettivi dei lessemi enciclopedici nell'organizzazione? Proviamo a pensare di poter passare dall'idea di ipertesto enciclopedico a quella originaria di Vannevar Bush, di una rete che collegasse tutte le opere dell'umanità, tramite le loro parti interne? Una simile concezione rimane a tutt'oggi un'utopia. Ma è da lì che parte ogni modello ideale di ipertesto. Collegare fra loro *definizioni* o *opere*?
In un modo simile ci si può chiedere se nell'organizzazione siano da connettere le strutture formali o le azioni, i pensieri, i prodotti, la parte efficiente e in divenire dell'impresa: l'espressione dell'uomo.

Gli alberi della conoscenza francesi

Assieme a Michel Authier, un matematico esperto di Analisi Istituzionale (fa piacere scoprire che il buon Lapassade non è mai del tutto scomparso) e a un ex-manager della Digital Europa, Richard Collin, Pierre Lévy ha dato vita a una società di consulenza sulle Risorse Umane. Il nome di questa società, *TriVium*, si ispira, oltre al numero dei soci fondatori, ai concetti espressi nel lavoro di Lévy e Authier, dal titolo *Les Arbres de Connaissance* (La Découverte, 1992) e a sua volta a quello di Lévy dal titolo *L'Idéographie Dynamique: vers une imagination artificielle?* (La Découverte, 1991).
Il loro lavoro ha per fine la realizzazione della "cartografia del capitale intellettuale e delle risorse immateriali delle organizzazioni" e per strumento (a marchio depositato) l'albero delle conoscenze , una trasposizione su computer di queste reti di scambio.
L'albero del *TriVium* è composto di tante foglie quante sono le persone e di tanti saperi quanti sono i tronchi dell'albero stesso. Ogni persona fornisce un bagaglio di conoscenze che possono o meno essere condivise dal gruppo e da questo si desume la sua posizione in seno al gruppo stesso.

Ecco allora che a partire dal tronco dell'albero si condensano delle competenze che vanno dalle più comuni (ogni lato indica le specializzazioni) a quelle più raffinate e rare (le foglie più alte dell'albero).
Il programma battezzato *Gingo* (dal nome di un albero sacro in Giappone e diffuso in tutti i giardini, che ha la caratteristica di essere antichissimo e di adattarsi a quasi tutte le condizioni) lavora su un host UNIX. Permette di visualizzare dei tracciati di organizzazioni in quanto learning organization , dove al posto di una rappresentazione delle relazioni gerarchiche (l'organigramma tradizionale) si trova la disposizione rappresentativa delle conoscenze e dei loro rapporti. Questo permette di invertire i sistemi organizzativi tradizionali che adattavano le risorse e le conoscenze ai bisogni di un'organizzazione poco dinamica, per realizzare organizzazioni dinamiche che cambiano in funzione delle risorse intellettuali, conoscitive e innovative di cui dispongono, delle relazioni attuali e possibili fra queste e del loro possibile mutamento a partire dai cambiamenti che al loro interno di giorno in giorno si verificano. Che l'albero "funzioni" lo si vede poi dalla reale *visibilità* delle configurazioni a seconda delle organizzazioni e dei contesti.
Fra i primi a "credere" nel modello ci sono l'EDF (l'ENEL francese), Dessault, il CEA, il gruppo PSA e altri.
Quello che gli autori vorrebbero essere il fine dell'esperienza, il modo per gestire un'*economia dell'immateriale* e la complessità di informazioni contradditorie e multiple nelle organizzazioni, non viene però quasi mai compreso; i clienti si limitano invece a comprenderlo e a usarlo come strumento di *expertise*.
Collin, da buon manager, è invece soddisfatto del fattore quattro con cui si stanno da più di un anno moltiplicando gli affari della società, il cui software vale 100.000 franchi per la parte servente di una trentina di postazioni del valore di 4.000 franchi a client. Il pericolo che egli evidenzia è dato proprio dalle potenzialità dello strumento, che mette allo scoperto un "buco" delle organizzazioni e quindi necessità di ulteriore sviluppo e dunque investimenti in più. Il rischio vero, quello più profondo consiste nel fatto che sotto tutto ciò vi è un modello che pone in crisi la cultura organizzativa tradizionale e questo spaventa più di ogni altro costo. "Cambiare" è una bella parola, finché non implica un cambiamento

reale. L'idea che un software possa essere diverso da un data base o da un word processor non sfiora minimamente le aziende. Non si può pensare che possa fare da strumento per quell'ingegneria sociale, quella gestione dell'intelligenza collettiva che si è soliti chiamare learning organization e che già diversi autori, fra cui il nostro Ciborra pensavano potesse venire mutuata dai processi di automazione dell'informazione. Naturalmente non solo da questi, ma solo con l'aiuto di questi e *con una filosofia coerente con gli strumenti adottati*.
Naturalmente gli alberi delle conoscenze possono trovare in Internet le opportune sinergie (per ora in rete si trova un sito sperimentale per saggiare il funzionamento del sistema e tararlo sui grossi numeri), anche se in questo momento il gruppo tende a separare il progetto dalla sua disponibilità rispetto alla comunità virtuale.

Non è la sfida fra un computer e il campione del mondo degli scacchi che segna la vittoria dell'uno rispetto all'altro. Ancora si fa una confusione terribile a questo proposito. L'uomo non è le sue funzioni logiche. Egli è piuttosto il proprio progetto, che in quest'ambito si è sempre espresso sotto forma di "interesse" (è mio interesse aver meno problemi a spostarmi come a far di conto) e di *interessenza* (vivo per partecipare dell'esistenza, autenticamente – quando è possibile – e in prima persona). Tutto questo devono apprendere le organizzazioni (prima fra tutte quella sociale occidentale) dimostrando di sapersi reimpadronire dei valori, imparando a sviluppare il nuovo.
Allora che cos'è quest'organizzazione ipertestuale se non l'estensione della possibilità dell'uomo di *creare nessi*? E creare nessi vuol dire, contemporaneamente, comunicare, cambiare, creare, inventare nuove soluzioni per nuovi problemi. I nessi si creano fra ciò che gli uomini realizzano nel farsi dell'opera stessa. Il che vuol dire *creare cooperativamente*, superando i limiti del singolo, ma soprattutto i vincoli strutturali. *Navigare* (così si dice in gergo, e il termine è molto evocativo ai nostri stessi fini) in un'organizzazione ipertestuale significa lavorare in una "comunità virtuale".
Se è vero che culture d'impresa diverse approdano a modelli informatici coerenti, è anche vero che la trasformazione della filosofia informativa

produce un cambiamento nella cultura dell'organizzazione. La vita nell'organizzazione virtuale finisce per modificare valori apparentemente immutabili, come quello del potere che, lungi dall'essere immutabile, è già cambiato infinite volte nella storia.
Proprio i detentori del modello del potere in vigore temono più di ogni cosa un'organizzazione virtuale come una minaccia al loro modello di vita. Si pensi, ad esempio, a come sia cambiata con l'ultima guerra la logica delle conquiste.
Un tempo il conquistatore dimostrava il suo potere appropriandosi degli oggetti del conquistato, oggi si predilige condizionarlo ai propri valori, offrendogli l'opportunità di beneficiare di coca cola, jeans o cibi in scatola (antropologicamente lo si potrebbe definire una specie di *potlàc* occidentale). Così all'informatica dell'ipertesto contrappongono l'automazione, in quanto *ripetizione dell'uguale* e negazione del valore umano soggettivo, della creatività e della varietà. L'uomo può essere un costruttore creativo di nessi o l'appendice umana di una macchina. Saremo noi a dover scegliere.

Ipertesto o Gigadocumento?

L'idea di un'organizzazione come ipertesto rimane comunque una metafora difficile da immaginare concretamente. Invece la vita delle organizzazioni può contare già su qualcosa di simile. Tutto sta a guardare ai fatti di tutti i giorni con occhi diversi.
In un'organizzazione si producono continuamente informazioni. Molte di queste rivestono un'importanza minima; altre sono routinarie, ma indispensabili. Proprio la necessità di compiere queste operazioni, la riduzione dei costi e l'aumento di efficacia ha fatto la fortuna della prima informatica.
È però nella routine, come ci diceva una decina d'anni fa Marsh, che si nasconde il cambiamento reale, là dove le soluzioni individuali e le produzioni creative rimangono indistinte dal resto delle procedure. L'informatica individuale ha prodotto, non solo nuovi saperi (ad esempio lo sviluppo di un'estetica della comunicazione, prima impossibile e costosa), ma anche nuovi oggetti. Lavorare con dei files "ritrattabili" piuttosto che con dei fogli di carta finiti, ha modificato l'idea stessa di documento.

Se immaginiamo la gestione dell'informazione in azienda, i più tenderanno a visualizzare programmi che "fanno tutto", grandi elaboratori che tengono la memoria di tutti i dati, gli indirizzi, i codici, le lire, e così via. Ma con un piccolo sforzo di immaginazione potremmo vedere, più realisticamente, l'organizzazione come un enorme contenitore di oggetti, che non sarebbe troppo impreciso chiamare documenti.
La differenza fra la prima e la seconda rappresentazione è la stessa che intercorre fra un libro e i suoi dati, fra un dipinto e il suo titolo. Può darsi che il titolo di un dipinto ci evochi la sua immagine con tale precisione da farcela quasi vedere. Ma anche se questo fosse possibile, quello che io posso esperire dal titolo sarà diverso da quello che posso ottenere dal rapporto con l'opera.
Questo è stato l'obiettivo perseguito da molti artisti, specie in ambito teatrale, allorché cercavano di trasformare il fruitore delle opere da mero e passivo spettatore a partecipante e co-artista. Nelle organizzazioni improntate sul principio del miglioramento continuo dei piani di "qualità totale" un tale obiettivo è possibile e presente a patto di saperlo vedere. A patto cioè di guardare all'organizzazione, non come a un data base, ma
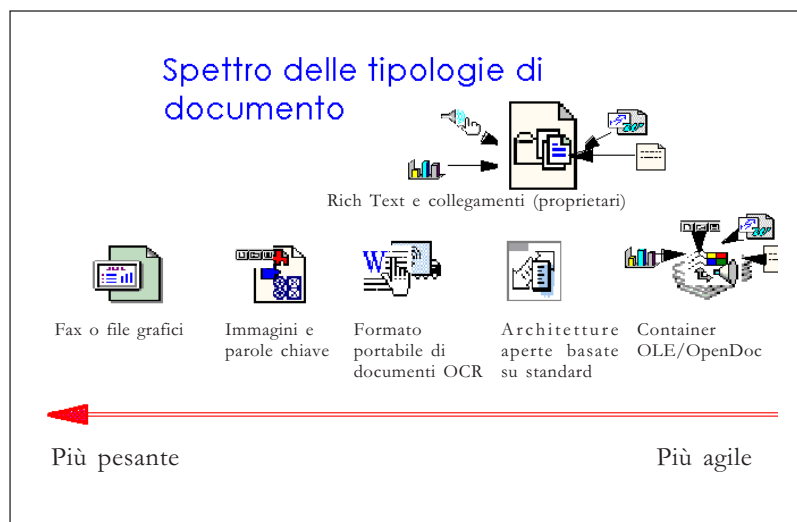
Figura 8.1 - Soluzioni per l'organizzazione delle informazioni orientata ai documenti

come a un gigantesco documento, un'*opera omnia* in continua trasformazione e revisione. Un documento che contiene al suo interno infiniti documenti, immagini, comunicazioni, suoni, calcoli e soprattutto la storia stessa dei suoi cambiamenti.
Un documento carico di ridondanze, di osservazioni dello stesso oggetto da più prospettive. Anche solo le divergenze fra queste componenti illuminano la natura storica e culturale più intima del divenire organizzativo.
Sempre più di rado ci troviamo nelle imprese a dover pensare a qualcosa di nuovo e sempre più frequentemente a cercare di fare meglio quanto si va già facendo.
Spesso è proprio la separazione fra contesti diversi a rendere intrattabile un'informazione globale. Spesso le *ridondanze*, invece di diventare *occasione di apprendimento*, diventano costose e inutili ripetizioni che si intralciano le une con le altre. Alla tecnologia chiediamo risposte sempre più potenti, viziate però già dal solo fatto che partono da idee ovvie e stereotipate, non solo sulla tecnologia, ma ancor prima sugli oggetti a cui si applica. Quasi ovunque invece la risposta è più semplice ed è già lì, basta saperla guardare in maniera meno scontata.
C'è a questo punto da chiedersi perché nessuno abbia mai tentato questa strada. Non certo perché manchino del tutto le risorse intellettuali, ma piuttosto perché è il modello organizzativo a non lasciarsi osservare in modo diverso. La diffusa deburocratizzazione delle organizzazioni apre automaticamente gli occhi a un simile sguardo. Una learning organization sarà possibile laddove il pensiero potrà circolare con maggiore facilità, laddove le strutture formali siano meno pletoriche, meno ripetitive e meno rigide.
Per ridurre la componente burocratica e rigida delle organizzazioni non sono certo sufficienti interventi di ristrutturazione dell'architettura organizzativa. Prima di tutto occorrerà saper produrre significative trasformazioni nei flussi operativi e nelle componenti procedurali. Si dimentica troppo spesso la complessità di questo passaggio, o la si rimuove considerando meno impegnativa e meno costosa una riduzione di organico piuttosto di una riduzione di costi del processo amministrativo. Non si sa da dove prendere questo mostro e così si sottovalutano i sistemi informativi.
Un coraggioso smantellamento di programmi che costringono a pensare alla realtà organizzativa sempre *nel solito e unico modo* è il passaggio ob-

bligato strategico della maggior parte di queste riorganizzazioni. Naturalmente questo passo va compiuto con rapida gradualità, sapendo sempre con che cosa sostituire (là dove necessiti) il sistema che si disarma.
Il più delle volte accade invece che le organizzazioni pesanti comprendano la necessità di acquisire logiche più snelle per la gestione delle informazioni e per facilitare l'apprendimento organizzativo, ma che, scoraggiate dalle difficoltà, preferiscano adottare una "tecnica della cipolla all'inverso". Comprendono che per facilitare la learning organization servano strutture client/server, il potenziamento e l'utilizzo intensivo di reti molto differenziate e un approccio al lavoro di gruppo basato su strumenti e logiche di *groupware*. La risposta più frequente in questi casi sarà costituita dall'acquisto fine a se stesso, come atto esorcistico, e dalla sovrapposizione del nuovo all'esistente, con conseguente raddoppio dei costi e soprattutto dei problemi.
Alle difficoltà preesistenti si aggiungeranno quelle costituite dal sistema nuovo (già destinato a essere diagnosticato come deludente), dal sovraccarico di lavoro che il mantenimento di entrambi (quando basta) i sistemi comporta, e ancor più dalle moltissime incompatibilità fra i sistemi e fra diversi paradigmi organizzativi di riferimento.
L'Intranet oggi è di moda e pare sempre più un passo irrinunciabile per qualsiasi impresa, ma così non è. In molte organizzazioni oggi pare impossibile vivere senza una posta elettronica. Naturalmente neppure questo è vero: in particolare è controindicato introdurre la posta elettronica e gran parte degli strumenti di comunicazione elettronica in assenza di una logica di gestione pianificata che ne giustifichi l'adozione e della necessaria formazione del management al suo utilizzo nei confronti della conduzione aziendale.
Non mancano i casi di dipendenti che, incontrandosi nel corridoio, si dicono di essersi mandati un e-mail e che per leggerlo ritornano in ufficio. L'e-mail rischia di sostiture il telefono nei suoi aspetti più deteriori. Perché abbia un senso potenziare gli strumenti di comunicazione e di collaborazione per via telematica, è necessaria la presenza di un management che si faccia carico di studiare e di veicolare consapevolmente l'introduzione nei gruppi di lavoro degli strumenti adottati. Il fatto è che queste competenze manageriali vengono intese come facoltative nella maggior parte delle organizzazioni.

Coinvolgimento del personale e ruolo manageriale

Da uno studio condotto dall'Università Bocconi risulta che, laddove è stato introdotto un programma di gestione del lavoro di gruppo (*Notes*), questo viene utilizzato quasi esclusivamente da manager e professional, invece che da tutta l'organizzazione nel suo complesso. Non deve così stupire che costoro individuino il valore del supporto informatico soprattutto nelle sue funzioni di posta elettronica, invece che per quelle di integrazione aziendale.

Così per la gran parte del personale operativo, per quello che ha maggiormente a che fare con l'informatica, le cose non sono cambiate. Il loro lavoro continua a insistere sulla routine e l'apprendimento organizzativo ha il sapore di burla.

I giapponesi si dichiarano stupiti che l'occidente non sfrutti le proprietà più esclusive della risorsa umana, l'intelligenza e la creatività, per svilirle nei lavori ripetitivi che possono venire meglio eseguiti dalle macchine. Nell'escludere il personale operativo da queste competenze, spesso da noi si crede di tutelare un principio di oligarchia del pensiero, mentre proprio questa riduzione realizza una perdita del potere reale dell'organizzazione. L'utilizzo di personale come addetti ancora più passivi di terminali-PC rimane ancora diffuso, almeno come ideologia gestionale. Nessuna innovazione è possibile in una simile politica feudale di gestione d'impresa. Non è certo stravagante additare questo fenomeno come uno degli indici di analisi principali per evidenziare lo stile direzionale e la qualità organizzativa di un'impresa.

Il computer non deve diventare l'oggetto da cui dipendere, ma l'unica interfaccia strumentale in grado di sostituire contemporaneamente molteplici altri mezzi, quali calcolatrici, macchine da scrivere, dossier, e così via. Non deve più esistere il "mago del computer" dell'ufficio o del servizio, che è tale solo perché sa inserire una cornice di testo o un'immagine in un altro documento o sa cavarsi d'impiccio in difficoltà di comune amministrazione. Ogni lavoratore deve essere in grado di organizzare le proprie procedure di lavoro e le informazioni a lui necessarie, e di aggiornarle al mutare delle necessità. Nel realizzare questo sarà necessaria la presenza di un capo in grado di comprendere e guidare anche in una fase di transizione, ancor oggi tutt'altro che indolore. è costui dovrà farlo tramite il suo esempio, se si vorrà che la cosa funzioni. La direzione dell'im-

presa dovrà essere estremamente esplicita al proposito, nell'indicare le necessità di apprendimento.
Il capo di un'area aziendale storicamente e disciplinarmente poco sensibile all'adozione dell'informatica esponeva recentemente le sue idee per lo sviluppo di un sistema informatico dell'area a livello nazionale. Egli lamentava che i suoi collaboratori non lo seguivano su questa strada. Le proposte che faceva erano molto suggestive, ma di terza mano; verosimili, ma non realistiche agli occhi di chi avesse concretamente cercato di implementare delle soluzioni. Nel suo posto di lavoro ognuno affrontava i compiti in un modo diverso dall'altro, ma egli non riusciva a coglierlo né a comprendere dove fossero le differenze. Quando un progetto nazionale prendeva il via, spesso seguiva una logica ancora diversa da quelle già diverse adottate dai suoi collaboratori, ma egli non riusciva a cogliere quelle diversità e si irritava per la scarsa disponibilità di questi ultimi ad adattarsi a qualche piccola differenza. Faceva richieste di soluzioni tecnologiche all'avanguardia per attività per le quali mancavano figure competenti, quando la strumentazione media per il funzionamento di base del suo ufficio era sottodimensionata rispetto agli standard aziendali. Egli comunque non pensava di migliorarla, un po' perché la posta in gioco non gli sembrava abbastanza alta, un po' perché non era in grado di rendersene conto. Riteneva che se i collaboratori non ne facevano richiesta non dovesse essere lui a mostrare come si poteva lavorare meglio con strumenti più intuitivi e personalizzabili.
Il top management di questa impresa peraltro sosteneva il principo dell'autoformazione del management, e uno dei primi messaggi a questo proposito fu costituito dalla distribuzione di un testo per la comprensione dell'informatica. Un dizionario da consultare per comprendere termini che il medio management non si sarebbe mai trovato a dover comprendere, semplicemente perché la prassi comportava che ci fosse qualche esperto esoterico a doversene occupare, destituendolo dalla responsabilità nella materia.
Ora, l'apprendimento organizzativo ci suggerisce di superare la logica del *problem solving* semplice, per affrontare il modello gestionale che porta a strutturare i comportamenti di modo che finiscano per presentarsi sempre gli stessi problemi. L'intervento che si adotta nelle organizzazioni rimane invece sempre quello volto a esorcizzare i problemi. Qualche volta

si tenta di risolverli. Mai ci si occupa del ciclo di comportamento, meno che mai dell'epistemologia, della "mente" organizzativa. In particolare si richiede l'intervento dell'informatica solo per risolvere o esorcizzare problemi. Ma la scuola di Palo Alto ci ha spiegato che la prima cosa da studiare nell'affrontare un'impossibilità di cambiamento è sempre il modo in cui si è tentato in precedenza di risolvere quei problemi. Il più delle volte quelle soluzioni sono diventate il vero problema assurto a mito istituzionale. Il più delle volte in azienda le soluzioni informatiche sono quel modo e sono divenute il baluardo tecnologico intoccabile che rende impossibile affrontare realisticamente e ragionevolmente il problema. Questo perché l'informatica non ha ancora raggiunto la sfera di dignità gestionale, permanendo nel regno della tecnica. E nella mentalità dei tecnici esite solo l'alternativa vero/falso, giusto/sbagliato. È come se nelle imprese per le scelte informatiche non fosse ancora stato introdotto il principio della retroazione (*feedback*) che ha posto le premesse per l'MBO (*Management By Objectives*). È come se si investisse in una mole enorme di attività di budget senza aver compreso che cos'è un obiettivo, anzi, ritenendo la Gestione per Obiettivi un principio filosofico per incompetenti, una specie di favoletta divulgativa per non addetti ai lavori.
Alle volte capita anche ai profeti dell'apprendimento organizzativo e dei nuovi sistemi informativi aziendali di scivolare sul messianesimo tecnologico, di confondere il piano tecnico dei problemi con quello culturale, sostenendo che l'apprendimento organizzativo si produce tramite sistemi informatici.
Un sistema informatico difficile da gestire, soprattutto perché non si è abbastanza in grado di motivarlo - ma solo di imporlo - al personale e ai responsabili, serve solo a minare la salute di quell'organizzazione. E questo il più delle volte perché chi dovrebbe predicarlo non è ancora mai stato in grado di comprenderlo. Questa confusione si ritrova frequentemente nei lavori di BPR (*Business Process Reengineering*), secondo i quali tutto è riconducibile a flussi di processo organizzativo, adattando i quali si qualifica un cambiamento culturale, oltre che economico. In realtà il supporto telematico e quello informatico in generale danno il meglio se si investe di meno in consulenti di Direzione e di più in comunicazione e in diffusione dell'apprendimento e dell'informazione. Con quel dovuto buon senso che garantisce l'adempimento delle attività, oggi a vincere

sarà l'organizzazione che crei spazi di confronto e di crescita culturale a tutti i livelli, sostituendo una forma di solidarietà e di convivenza ai tradizionali meccanismi di incentivazione e quindi riducendo anche i livelli di autorità convertendoli in piani di autorevolezza, riconoscendo così le competenze tecniche e quelle di coordinamento. Nel conseguire questo tipo di obiettivi diventano strategiche proprio l'apprendimento condiviso e la comunicazione dei processi cognitivi soggettivi consentiti proprio dall'adozione di reti con strumenti come quelli di Internet.
Incentivare la competizione porta all'esasperazione delle differenze e dell'individualismo e al disinvestimento dei "perdenti". Il più delle volte è meglio adottare una logica accomunante; meno differenze ci sono fra area e area e fra livelli nel linguaggio per comunicare e per operare e tanto meglio è.
La differenza potrà essere costituita da taluni strumenti (ad esempio le video conferenze) e soprattutto dall'accesso a determinate informazioni e ai flussi di comunicazione (la possibilità di comunicare fra direzioni o fra imprese collegate). Essa sarà inoltre nel livello di comprensione del sistema parametrato al livello decisionale e di rischio. La differenza sarà quindi anche connessa al tipo di apprendimento a cui avranno accesso i diversi livelli di competenza. In generale è importante che sia chiaro un principio, e cioé che l'informatica deve uscire dalle greppie degli esperti per porsi del tutto al servizio del cliente, vale a dire di chi la usa.

Orientamento alle competenze e organizzazione iperdocumentale

Quella che definiamo con il termine di organizzazione "iperdocumentale" (o, se si preferisce, ipertestuale) si fonda sul criterio che si tratta con oggetti in trasformazione interattiva, invece che con archivi di informazioni scarne, povere di potenziale trasformativo, proprio perché organizzate rigidamente. Saranno programmi di automazione a gestire queste ultime e proprio la loro rigidità finirà per influenzare nel senso di un ulteriore irrigidimento le possibilità di cambiamento dell'organizzazione. Nei suoi ultimi interventi il Porter, che qualche tempo fa vedeva in una originale economia di scala ben individuata il cardine per acquisire del vantaggio di profitto, oggi precisa che non è tanto la riduzione dei costi a dare vantaggi in presenza di output standardizzati. Concorrere su

un prodotto altamente diffuso può essere fatto da chiunque sia in condizione di avviare un'impresa e può dare profitto per qualche tempo in ragione del grado di automazione, ma così si finisce per operare su margini di guadagno insignificanti. L'ideatività, l'originalità e tutte le forme più nobilmente umane di intelligenza sono invece i soli e unici beni spendibili e vendibili in questo scenario economico occidentale.
Nell'organizzazione tradizionale che tenda invece a guardare prevalentemente alla struttura organizzativa e al protocollo istituzionale non si desidererà personale dotato di talenti né artisti, né artigiani, ma persone in grado di vestire posizioni aziendali, profili, livelli gerarchici, e così via. A nessuno sarà richiesto di mettere in comune e di trasmettere il proprio *savoir faire*, quanto piuttosto di imparare a rendere consono il proprio operato agli standard della posizione. E certo, un'organizzazione centrata sulle posizioni creerà minori problemi di gestione di una centrata sugli oggetti e sugli obiettivi. Gli *oggetti* e le opere infatti rimandano a qualcosa di molto diverso dalle posizioni, comportano la *gestione delle competenze*. Un'impresa che riconosce e incentiva le competenze è un'impresa che non guarda tanto al presidio del posto di lavoro, quanto alla realizzazione del lavoro. Un impresa non può andare avanti sulla base del proprio disegno organizzativo e neppure su quella delle proprie politiche gestionali. Il *core business* di ogni impresa è ciò che sa fare, e quindi ciò che i suoi uomini sanno realizzare, se è possibile, meglio di altri. È quindi questo che andrà curato e potenziato. Il modello iperdocumentale e, più in generale, quello della nuova informatica (client/server e competenze realizzative diffuse, prima di tutto) si accorda alla perfezione con la filosofia della gestione delle competenze.
A questo proposito riguardiamo un articolo di Varchetta. Egli individua e pone a confronto i paradigmi epistemologici e la fenomenologia realizzativa dei due modelli di gestione, quello per posizione e quello per competenze.
Il primo, caratteristico della classica e obsoleta *analisi delle mansioni*, si delinea come un modello essenzialmente descrittivo, in contrasto con quello costruttivo del metodo delle competenze. Nel primo caso ci si rapporterà alla realtà con l'atteggiamento scolastico classico della ricerca delle versioni ufficiali dei fenomeni con cui si ha a che fare, come se il mondo fosse soggetto a leggi fisse, dominabili sulla base della padronanza del

Il contrasto fra una logica descrittiva e una costruttiva rappresenta il terreno di confronto e di scontro fra la concezione classica e quella "post-moderna" di *far sapere*, e quindi fra due divergenti modi di concepire la scienza. In particolare i precetti del *costruttivismo* partono dalla premessa che non esista una verità data, ma piuttosto delle realtà convenzionali, continuamente reinventate e ridefinite dali attori sociali.

Tabella 8.1 - Orientamento alla posizione e alle competenze (Fonte: Varchetta 1993)

Punti di osservazione	Metodo di analisi Posizione	Competenze
Modalità di registrare la realtà	Enciclopedia	Narrazione
Concezione del soggetto	Eteronomia/risposta/controllo	Autonomia/adattamento/coerenza
Statuto/Caratterizzazione dell'attività cognitiva	Prevedibilità, reductio ad unum	Contingenza molteplicità delle esperienze
Atteggiamento filosofico di base	Pratica descrittiva dell'azione	Pratica costruttiva dell'azione
Tradizione scientifico/filosofica	Approccio logico	Approccio retorico
Soluzione al problema della legittimazione e del consenso	Principio unico teorico, oggettività dell'esperienza	Dispositivo antropologico

loro significato univoco, dell'enciclopedia, universalmente valida, della verità oggettiva.

Nel secondo ci sarà la consapevolezza dello stratagemma e dell'estetica della simulazione. L'attore interpretativo sarà più debole dell'altro in quanto si orienterà a una conoscenza provvisoria. Fare sapere non sarà molto diverso dal sapere costruire una trama, una narrazione *in progress*. I parlanti metteranno in comune la loro disponibilità e le loro capacità narrative per costruire una storia, una parabola, un *come se* che consenta agli uomini, non tanto di possedere la verità, quanto di sopravvivere al

divenire dei fatti, molti dei quali non hanno che una legittimità simulata, valida oggi, ma non più domani.
All'interno di questo modello gestionale non sarà tanto importante la capacità di essere esaustivi e oggettivi, quanto quella di essere persuasivi e coerenti al proprio modello guida. Per questo l'abilità retorica sopravanza il più delle volte quella tecnica. Chi ha competenze dovrà rendere conto della capacità di spiegare e di convincere. Le stesse competenze tecniche non possono risultare esenti da una certa abilità retorica, per quel che a ogni livello di competenza spetta.
Il bisogno di competenze aumenta e aumenta soprattutto il bisogno di competenze maggiormente eclettiche. Così a fianco di ogni competenza sarà sempre più indispensabile un bagaglio di conoscenze un tempo di stretto appannaggio dei soli tecnici, primo fra tutti l'informatica. Tutti devono poter scrivere con un word processor, o impostare procedure di calcolo ricorrenti con un foglio elettronico, o pianificare un archivio e porlo in relazione con altri simili. In breve tutti devono saper usare l'informatica nelle sue forme funzionali. Solo così chi lavora sarà riconosciuto e la cultura delle organizzazioni potrà cambiare, il tutto a prescindere dalla legittimità a parlare prefissata dagli organigrammi, dai funzionigrammi e così via.

Informazione, apprendimento e processi organizzativi

Intranet

Un tema particolarmente di moda degli ultimi tempi è quello della conversione di una parte delle reti aziendali in delle "Intranet". Non sarebbe illecito dichiararsi stanchi dell'abuso di neologismi, ma il termine è ormai talmente diffuso che è bene parlarne per evitarne l'uso improprio. Si definisce Intranet la rete il cui funzionamento si basa sul protocollo di comunicazione TCP/IP, lo stesso che costituisce l'anima e la mente di Internet. I motivi che portano ad adottare un tale sistema per le reti aziendali sono di diversa natura. In primo luogo si tratta di una scelta relativamente economica per piccole reti che non abbiano problemi di sicurezza e che vengano sfruttate limitatamente alle funzioni note in ambiente Internet:

- editoria elettronica o WWW,
- condivisione di liste di discussione,
- collegamento fra grafica e database,
- supporti per la comunicazione organizzativa.

Non sarebbero comunque queste sole indicazioni a spingere imprese e istituzioni a interessarsi alle Intranet. La ragione principale di questo orientamento sta nella forte *modularità* che rende reti interne e reti esterne (Internet) complementari e integrate le une nelle altre. Questo disegno di sistemi concretizza la possibilità di un collegamento interaziendale basato su supporto telefonico o su reti dedicate fra sistemi eterogenei. La questione del collegamento interaziendale diventa cruciale nelle ormai molte

realtà che operano orientate ai processi, laddove aziende diverse fra loro si trovano a operare in sinergia a ridosso dello stesso processo. Ormai azienda fornitrice e impresa cliente non sono più separate come un tempo e accade che la linea di produzione attraversi più luoghi e più aziende. È il caso di imprese che lavorano sfruttando lo scarto fra i fusi orari in modo di non interrompere mai l'attività. Quando una sede termina il proprio orario di lavoro sull'altro terzo del globo ve n'è già una che ha telematicamente raccolto il testimone ed è pronta a proseguire l'opera.
Per conseguire queste finalità, HP ha perfezionato un sistema molto raffinato di Intranet, per il quale ha coniato un neologismo utile solo a fini commerciali: l'*Extranet*. Si tratta di ristrutturare l'organizzazione dell'azienda per massimizzarne la compatibilità con lo sfruttamento intensivo delle risorse di rete. Così, nelle intenzioni dei suoi inventori, il distributore di software messicano che, trovandosi a operare con l'ausilio di un'extranet, riceva fra gli ordinativi natalizi quello di trentamila copie di un videogioco, potrà recarsi, in canali protetti e previa certificazione, a consultare la lista di magazzino per prenotare ciò che gli occorre. Se gli occorressero ulteriori informazioni potrebbe commutare l'interrogazione in una videoconferenza con l'interlocutore prestabilito, che passerà a setacciare gli altri magazzini e la situazione dei resi degli altri continenti. Come si può immaginare, fra il progetto e la sua realizzazione in impresa, moltissimi condizionali sarebbero d'obbligo. Quindi, citata l'innovazione tecnologica, torniamo alla situazione reale, dove i problemi sono di gran lunga più annosi.
La via dell'Intranet pone infatti non poche difficoltà anche ai suoi livelli più semplici e richiede competenze tutt'altro che minime. Il primo limite è quello della sicurezza. Rispetto a un altro tipo di rete, per quanto abbiano fatto passi da gigante negli ultimi tempi, gli strumenti di Internet sono al di sotto delle capacità degli hacker più accaniti, ma soprattutto esiste un rapporto fra sistemi di sicurezza ed efficienza della rete, che non depone a suo favore. Non si deve dimenticare inoltre che se si sono fatti passi da gigante riguardo allo sviluppo in ambiente TCP/IP (con Java, ActiveX e l'evoluzione del linguaggio PERL), i risultati che si possono seriamente verificare non sono così miracolosi e le competenze che queste nuove tendenze richiedono non si trovano proprio dietro a tutti gli angoli. Persino qualcosa che poteva sembrare immediato come l'accesso ai

database è risultato alla prova dei fatti complesso e non sempre così efficiente. Il principale punto forte che faceva orientare il mercato per le intranet, sia riguardo all'interfaccia sia alle interrogazioni di archivi, era probabilmente l'idea che nell'informatica tornasse a esistere uno standard e, con esso, la compatibilità di utilizzo. Questo però non è più vero e, col passare dei giorni, lo diventa sempre meno. I linguaggi di compilazione (Java, ActiveX, OpenStep...) si moltiplicano e persino l'HTML è diventato difforme e superato. L'utopia di realizzare un ambiente integrato aperto sta decisamente sfumando e, con sempre più insistenza, si sta ventilando il superamento del protocollo IP e la nascita di un certo numero di Internet alternative (come se non ci fosse una grave contraddizione in questi termini). Anche nel mondo delle telecomunicazioni (TLC), forse più ancora che in quello dell'informatica si va verso una miriade di soluzioni proprietarie in conflitto fra loro. Si pensi a quante estensioni di Netscape (*plug-in*), che servono per correlarsi ad altrettanti applicativi di servente che fanno tutti la stessa cosa più o meno bene, siamo costretti a caricare, appesantendo e rendendo instabile il sistema, e spesso dobbiamo farlo in piena navigazione perché altrimenti non potremmo accedere a un servizio in rete.

Anche in questo caso la qualità di un prodotto per Intranet va valutato sui parametri di:

- leggerezza
- compatibilità
- funzionalità/velocità
- familiarità di interfaccia
- ottemperanza ai fini e all'ambiente per cui è dedicato.

Quest'ultimo punto si traduce, per i contesti aziendali, in uno spiccato orientamento ai processi e agli oggetti e una predisposizione per il lavoro cooperativo e per l'empowerment delle risorse intellettuali in azienda (oltre a un miglioramento della qualità delle relazioni e del clima organizzativo).

Siamo abbastanza lontani dal conseguimento di un tale obiettivo e probabilmente, di fronte alla necessità di realizzare un'Intranet complessa e in grado di rispondere alle principali necessità di una medio-grande azienda, la soluzione più interessante attualmente collaudata potrebbe essere costituita da Lotus Notes 4.5 (un programma nato alla fine degli anni

Ottanta per supportare il lavoro cooperativo), corredato dalle relative tecnologie per Internet/Intranet. Qualcuno potrebbe a ragione obiettare che molte case stanno progettando prodotti d'avanguardia, ma non bisogna dimenticare che la guerra del *vaporware*, dove come arma si usa la promessa - da marinaio - di *killer application* per bloccare i progetti di investimento sull'esistente, va lasciata ai pirati del marketing e ai tossicodipendenti da *upgrade*.
Purtroppo bisogna osservare che la domanda in questo settore si basa più sugli elementi di moda che su quelli di sistema e quindi sugli obiettivi. Internet viene vista soprattutto come "apparenza" e si pensa di usarla per essere *à la page*, per essere moderni, per apparire. Per questo, chi pensa a Internet pensa soprattutto al World Wide Web.
Solo in seconda istanza appaiono le altre risorse utilizzabili. Fra queste, abusata nel suo cattivo utilizzo e incompresa per gli utilizzi più raffinati, la posta elettronica passa in secondo piano mentre potrebbe risultare lo strumento più importante. Molte altre funzioni della rete vengono completamente ignorate. Occorrerebbe oggi ricostruire la gerarchia delle risorse applicative per Internet per fare il punto su un territorio in cui l'agitazione prevarica la comprensione.
Crediamo che oggi occorra pensare, diversamente da cinque anni fa, al WWW, non come a una pubblicazione, quanto a una residenza fisica, lo zoccolo duro dei soggetti in Internet, l'indirizzo di residenza. Per questo andrebbe utilizzato solo all'occorrenza. Quando cerchiamo una persona nella nostra città, ben difficilmente ci porteremo direttamente a casa sua. Prima la cercheremo sul telefono. Una volta trovata, ci diremmo quello che ci interessa e, se servisse un contatto fisico, prenderemmo un appuntamento in uno dei tanti luoghi possibili, fra i quali casa sua. Se una persona cerca la ditta "Paolini" dovrebbe solo inserire nello spazio per l'indirizzo del navigatore (URL) la parola "Paolini". Al che si dovrebbe aprire la pagina con un indice delle risorse utilizzabili:

- informazioni sul soggetto (indirizzo, attività, rete di distribuzione...);
- indirizzi postali delle persone con cui poter scambiare comunicazioni (si userà lo stesso criterio del telefono in azienda per scegliere se inserire solo i referenti di servizio o anche i dipendenti);
- cataloghi on-line, sistemi per la prenotazione e l'acquisto, e altre pagine dedicate;

- pagine riservate per aziende del settore, fornitori, clienti speciali...;
- liste postali ed Ezine postali (aggiornamenti di articoli e offerte speciali, cataloghi per posta elettronica...);
- liste di discussione interne e link a servizi esterni che trattino il core business dell'azienda o temi a essa cari (l'azienda di detersivi che si preoccupa di linkare pagine sull'ecologia o sui nuovi prodotti chimici e di rispecchiare i forum sull'argomento dai newsgroup internazionali, o di crearne uno proprio).

In questo modo, una volta che ci siamo annotati quello che ci interessa decideremo che tipo di contatti instaurare con la ditta Paolini. Torneremo a trovarla a “casa sua”, sul suo sito, solo quando saremo avvisati di qualche novità per via postale, quando dovremo procedere con un'operazione su un suo data base, o quando dovremo reperire un'informazione che precedentemente non ci interessava.
Come si vede, le soluzioni non dipendono tanto dallo sviluppo di nuove tecnologie, quanto dal saper ristrutturare le nostre idee a proposito di strumenti apparentemente datati e mai studiati a fondo. Non è però facile per chi gestisce cambiare il modo di pensare gli oggetti che fino a ieri servivano per fare solo determinate operazioni e sempre alla stessa maniera. Si preferisce adattarsi ai luoghi comuni, copiare dal “così fan tutti”.
Prendiamo in considerazione i grafici che seguono.
Da essi si evince che le Intranet aziendali vengono concepite principalmente per due o tre scopi, come:

- un supporto voluto da e, in ultimo, lasciato a disposizione delle aree informatiche;
- uno strumento di appoggio per la rete commerciale e il marketing;
- un mezzo per diffondere pubblicistica interna, manuali e procedure.

Dei vari osservatorii del settore, ben pochi sono in grado di evidenziare un interesse, a cui corrispondono degli sforzi applicativi, nei confronti dei meccanismi di apprendimento, che si tratti di formazione del personale tradizionale o di learning organization. Eppure, proprio in settori come questi, lo sviluppo delle Intranet si rivelerebbe di primaria efficacia, sia come mezzo per ottimizzare e distribuire i processi di aggiornamento, elaborazione e comunicazione, sia per favorire l'integrazione fra l'operatività, i processi intellettuali, produttivi e quelli di sviluppo delle risorse umane.
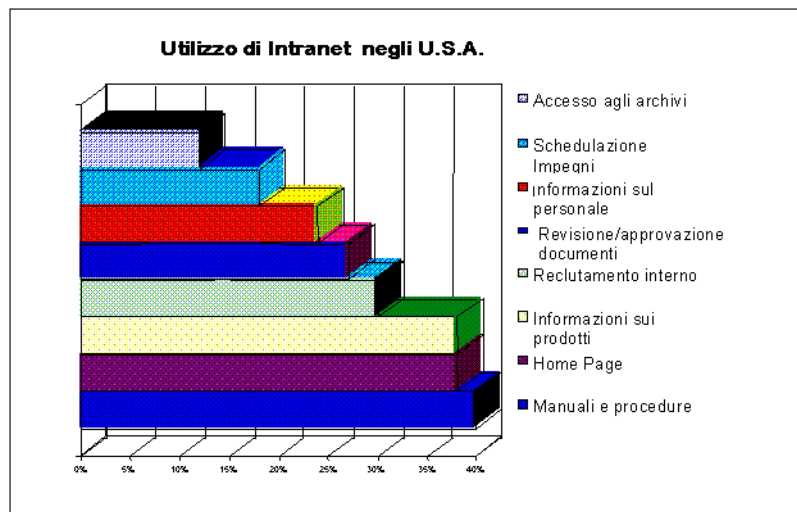
Figura 9.1 - Utilizzo di Intranet negli U.S.A. (fonte: PCWeek 1996)
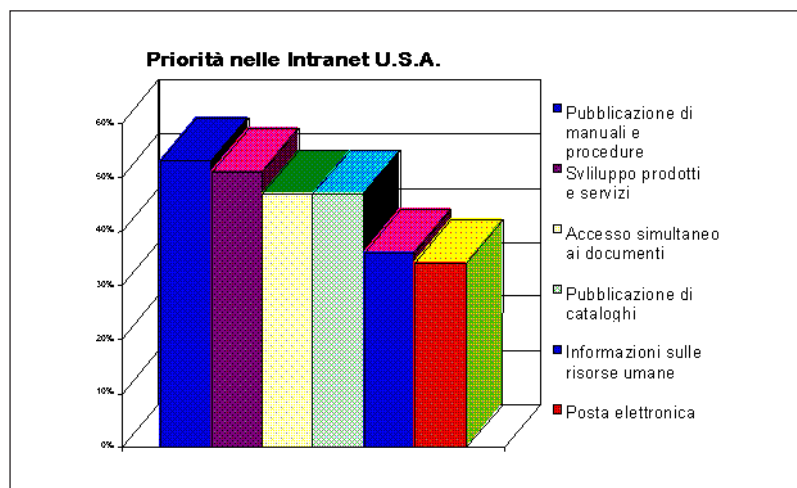
Figura 9.2 - Priorità di obiettivi per le Intranet (U.S.A.) (fonte: PCWeek 1996)
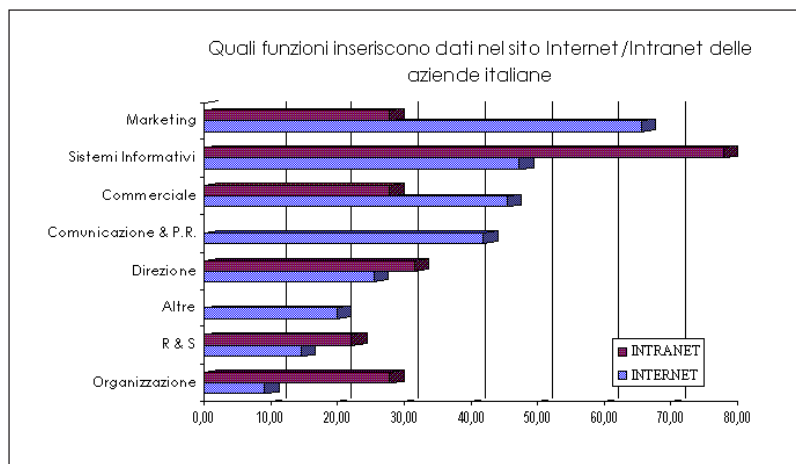
Figura 9.3 - Attori per le Intranet (Italia) (fonte: ZeroUno 1996)
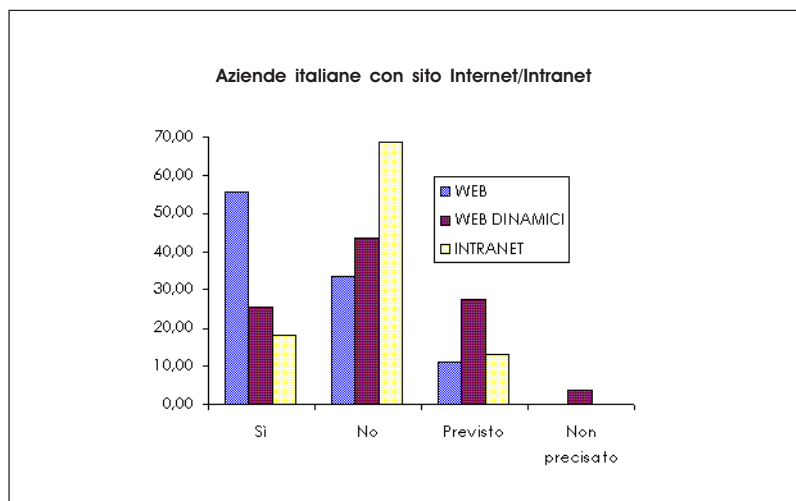
Figura 9.4 - **Il futuro delle Intranet (Italia) (fonte: ZeroUno 1996)**
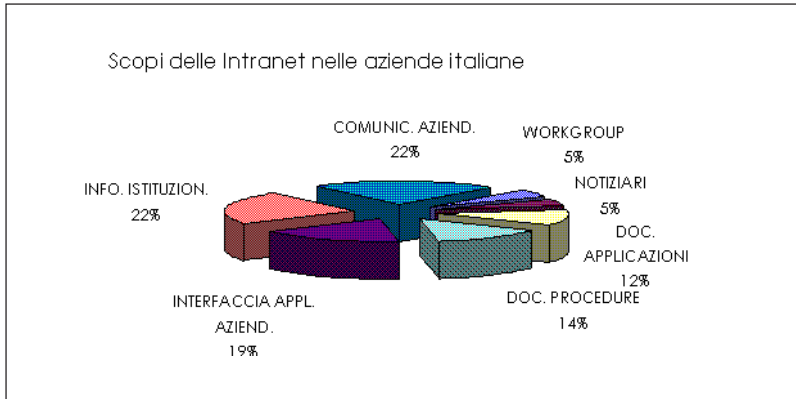
Figura 9.5 **- Priorità di obiettivi per le Intranet (Italia) (fonte: ZeroUno)**

Perché non è ancora stata sfruttata in questo senso? Un'ipotesi può essere costituita dalla mancata integrazione delle due razionalità organizzative, quella sociale e quella tecnica (come dire che i principi della, ormai classica, teoria della contingenza nelle organizzazioni non si sono mai realizzati del tutto). Mentre la *razionalità tecnica* continua a porsi obiettivi di automazione e di funzionalismo meccanicistico, la *razionalità sociale* rifiuta di assumere il mezzo tecnico fra i suoi strumenti, preferendo limitarsi a osservarlo e studiarlo come un corpo estraneo da decodificare e snaturare nella speranza di esorcizzare la nascita e l'affermazione di una *tecnocultura*. A tutto questo va poi aggiunto un caratteristico vizio proprio della *razionalità amministrativa* alla quale risultano estranee tutte le competenze specialistiche diverse da quella politica, ma che non per questo rinuncia all'esercizio della decisione anche nelle questioni specialistiche. Come il telelavoro anche l'apprendimento organizzativo e la teleformazione con esso patisce l'assenza di figure autenticamente competenti su una dimensione, non tanto interdisciplinare quanto *trans*-disciplinare (nel senso di una cultura della complessità) e soprattutto *trans*-razionale.

Oltre la formazione: apprendimento e processi organizzativi

Abbiamo introdotto la questione del rapporto fra apprendimento e nuove tecnologie inquadrandola da due prospettive:

- quella delle dinamiche formative più o meno tradizionali (insegnamento, più o meno direttivo, e apprendimento, più o meno attivo);
- quella della dimensione e delle dinamiche organizzative.

Resta ora da chiedersi se non sia possibile che i nuovi setting e le nuove tecnologie non aprano la via per un modo diverso di intendere la formazione, da un lato, e i processi organizzativi dall'altro; e se questo binomio non possa essere interpretato in chiave diversa: la messa in comune (*comunicazione*) di informazione e di apprendimento in schemi di biunivocità immediata (*tempo reale*) ed evocativa (*multimediale*).

Modelli organizzativi della formazione

Tanto vecchio è nelle imprese il processo di addestramento, quanto giovane è l'attenzione per l'attività di formazione. Prima che si consolidasse l'impresa moderna per come venne pensata da Taylor, ma soprattutto da Fayol e da Weber, l'apprendimento si realizzava mediante la trasmissione della maestria da un artigiano o da un operaio ai suoi apprendisti per tutto l'arco di tempo necessario al suo conseguimento e all'estinzione del debito che l'apprendista contraeva nei confronti del maestro per questo capitale di conoscenze operative. Fu la divisione del lavoro - e la parcellizzazione di quello intellettuale in ruoli e funzioni specialistiche - a far nascere il bisogno di preparare del personale ai fini dello specifico disegno aziendale di ogni singola impresa.
Per questo l'addestramento venne standardizzato. E fu così che ci si domandò quali potessero essere i mezzi attraverso cui realizzare l'addestramento al comportamento e a tutte quelle conoscenze che, per la loro stessa natura, si sottraevano all'insegnamento tradizionale. Fu proprio l'idea di poter dare indicazioni ai coordinatori su quale natura e modalità fossero gradite in azienda per il loro compito a far nascere i presupposti per lo sviluppo della formazione direzionale, o manageriale in genere.
Oggi questo tipo di formazione assume una doppia veste nei confronti delle altre funzioni aziendali:

- un *ruolo di amministrazione* e gestione delle risorse umane in termini quantitativi e procedurali (questo modello viene mutuato dall'istituzione scolastica ed è particolarmente adottato nelle organizzazioni a carattere istituzionale come Ministeri, Enti Pubblici, Banche..., nonché nelle aziende appartenenti ai comparti industriali con più storia, come quelle che producono in serie, e in generale con una struttura organizzativa molto formalizzata, in cui è la linea a predominare).
- un *ruolo strategico* nel pilotare l'orientamento delle conoscenze e degli interfacciamenti organizzativi di valore qualitativo e negoziale (è un modello mutuato da quelli economici di mercato e dalle branche più funzionaliste delle scienze umane e si ritrova in organizzazioni flessibili, gruppi di servizio no-profit o imprese di mercato ad alta riconvertibilità di prodotto, di servizio e di clientela).

In quest'ultimo tipo di organizzazione spesso si trovano realtà di piccola dimensione impreparate ad affrontare un piano di formazione dalle caratteristiche che farebbero al caso loro. Laddove questo sforzo sia stato fatto, è probabile che sia stato causa di insoddisfazione e di incomprensione da parte dei fornitori sui bisogni espressi. Per essere flessibili, queste organizzazioni non potevano tuttavia implementare un servizio che risultava complesso, facilmente deperibile e costoso in termini di personale specialistico. Non ci si può comunque illudere che le competenze richieste per trattare con servizi esterni siano meno complesse e specialistiche.
Per queste ragioni, le funzioni legate all'apprendimento strategico hanno trovato posto solo nelle imprese più robuste e di dimensioni medio-grandi. In queste aziende hanno finito per venire assunte dai vertici aziendali, da un lato, o delegate a fiduciari esterni scelti ad hoc, dall'altro. E questa situazione ha finito per favorire collusioni che spesso rasentano i confini della mancanza di professionalità. Neppure i tecnici, che per natura ritengono di essere i massimi esperti del proprio settore, si sono tenuti lontani dalla mischia; tuttavia, non disponendo di tempo, logiche, metodologie e sensibilità sull'apprendimento, hanno finito per confondere ulteriormente le acque.

L'enfasi su una delle strategie formative ha forgiato i rapporti fra formazione e organizzazione in una doppia chiave:

- formazione come istruzione-insegnamento,
- organizzazione come sistema di formazione-apprendimento.

Il primo modello non va sottovalutato, in quanto consente un presidio più definito e programmabile delle attività formative. Sistemi complessi di delega, o la prevalenza dell'attività primaria (produttiva o di servizio che sia) su quella gestionale, finiscono per nuocere ai programmi di formazione. Per evitare questi rischi, le organizzazioni di medio-grande dimensione fanno bene a non eliminare o esautorare l'istruzione di base, casomai circoscrivendone gli spazi alla garanzia della diffusione delle conoscenze operative necessarie e di quelle storiche. Troviamo in genere queste funzioni espresse nella struttura come "Servizi di sviluppo delle risorse" o come un'area "Formazione", alle quali viene delegata la gestione del sapere e dell'apprendimento. Non di rado però le loro attività finiscono per risultare lente, anche perché i progetti, pilotati dal centro, non restituiscono l'elasticità e la sensibilità ai cambiamenti delle conoscenze necessarie in un'organizzazione d'oggi, travolta da una vertiginosa rapidità. Non è raro che in queste strutture si creino competizioni su cosa e su come dev'essere insegnato, in quanto è proprio sul riconoscimento del monopolio di questa funzione che si fonda il potere e spesso la sopravvivenza dell'area. Si tratta quindi di una trasmissione di sapere top-down, scarsamente agile e poco rapida, incapace il più delle volte di monitorare le discussioni e i saperi che si auto-originano quotidianamente negli spazi individuali o nelle sottostrutture.
Soprattutto, in questo caso, la formazione arriva ex-post o spesso come rito di passaggio per legittimare formalmente cambiamenti e riconversioni. Quasi mai è la sua stessa attività a favorire quegli scambi e quell'iniezione di conoscenze che potrebbe generare il cambiamento. Inoltre, non essendo trasversale, in quanto profondamente distintiva delle gerarchie, riduce notevolmente l'integrazione intellettuale. Gli scarti fra conoscenze che così si generano scavano solchi nella comprensione reciproca, favorendo squalifiche, accuse di incompetenza, conflitti di appartenenza ideologico-culturale.
Nelle organizzazioni che fanno della conoscenza un vantaggio competitivo, il processo di apprendimento e formazione è paradossalmente molto

meno visibile. Risulta distributo in tutta la mappa organizzativa, anche se spesso è la direzione aziendale stessa a farsi carico delle scelte e delle strategie generali. Questo significa anche che è abbastanza difficile individuare quali possano essere i veri e propri esperti di apprendimento e, laddove vi fossero, questi avrebbero poco margine per incidere nelle scelte del *core business*. In questi casi proprio il sistema informativo e l'architettura tele-informatica aziendale svolgono una funzione determinante per favorire un adattamento auto-organizzativo dei vari attori aziendali. Una tale problematicità mette in luce quindi la necessità di professionalità specifiche che non siano, né quella del docente tradizionale, né quella del manager di *line*.

Informazione o apprendimento?

Informazione e apprendimento appaiono nei nostri anni domini sempre meno separati. L'aggiornamento continuo porta infatti l'attività formativa ad assomigliare sempre più a un succedersi di informazioni così come la complessità dell'aggiornamento rende indispensabile una preparazione di base sempre più eclettica e articolata. Il supporto multimediale all'apprendimento tende a trasformare i corsi in una nuova forma di pubblicistica. La teleformazione su canali televisivi dedicati può portare a una specie di TV aziendale fruibile a prescindere dagli obiettivi di operatività quotidiana, aumentando, invece di ridurre, lo scarto fra media e obiettivi.
Questo accoppiamento promiscuo non va sottovalutato. Fra cultura e informazione esiste infatti una differenza di matrice molto importante e che va tutelata. L'*epistemologia culturale*, vale a dire il modo di interpretare il mondo, le esperienze e le conoscenze proprio dell'approccio culturale, si basa sull'appropriazione e sul consolidamento di un'elaborazione intellettuale che coniuga il nuovo con il già noto e i diversi saperi fra di loro. La cultura identifica un gruppo sociale e permette il confronto reciproco sulla base di un patrimonio di sapere e di critica condiviso.
D'altro canto l'informazione, pur conferendo l'apporto degli elementi di varietà e di cambiamento alle conoscenze consolidate, dà libero accesso a messaggi di ogni tipo, valore e qualità, essendo poco incline alla speculazione critica. L'*epistemologia dell'informazione* garantisce la diffusione del "nuovo" e si fonda sulla velocità e sulla tempestività. L'oggetto di infor-

mazione non deve necessariamente essere giusto o sbagliato, ma tutt'al più fedele e attendibile. Sarà la storia a determinarne poi il valore.
In questa diversità non c'è nulla di male, anzi, si ritrovano le basi di una preziosa sinergia. Ma se la velocità dell'innovazione spinge a un'investimento eccessivo nella produzione e nel consumo di informazione, vi è il rischio che non resti spazio per la critica e la sedimentazione culturale. Se la mole di informazione diviene eccessiva e la sua produzione sempre più vorticosa, in assenza di tempo per elaborare sapere, l'attività informativa diventa - per difetto - la forma prevalente di attività culturale. Una tale patologia può assumere forme molto pericolose allorquando proprio le caratteristiche dell'azione informativa degenerano a discapito dell'informazione stessa. Dovendo avere sempre più in fretta l' "ultima notizia", si finisce per incrementare il mercato della produzione di informazione, facendo disinvestire sui processi di controllo. Con molta informazione e poco controllo si favorisce la distribuzione di molta *dis-informazione*, una mole di scritti e detti provenienti da media i più disparati e dal tam-tam della messaggistica, del "sentito dire". Data l'influenza preponderante dell'informazione sulla cultura, a questo fenomeno finirà per corrispondere un'involuzione delle conoscenze, dei saperi e della funzione critica. Le stesse nostre abitudini di vita, la nostra economia e i nostri valori corrono il rischio di venire irreversibilmente corrosi e distrutti.
A questo si deve pensare in ogni momento in cui si produce informazione, ma ancor più quando ci si occupa di apprendimento. Pertanto nel pensare a una formazione possibile per i nostri tempi occorre riprogettare un sistema culturale che sappia porsi in una relazione felice con l'informazione, né lasciandosi contaminare e travolgere, né contrapponendovisi in una battaglia di retrovia. In una qualche forma la cultura deve governare l'informazione e bisogna aver cura che questo avvenga senza ostacolare il cambiamento. Posta in questi termini la problematica può venire trasposta pedissequamente alla realtà organizzativa e aziendale (diventata spesso l'ultimo avamposto dell'educazione degli adulti), dove il presidio culturale e il governo dell'informazione devono tradursi in competenze raffinate e in investimenti che risultano vitali per la sopravvivenza stessa. E il luogo principale dove questo può avvenire sono tutti quegli interstizi dove si crea *comunicazione*. Non si tratta, infatti, di rafforzare delle strutture specializzate in comunicazione, come quelle delle "Rela-

zioni esterne", né di crearne di nuove al vertice, ma di individuare i nodi in cui si realizzano gli scambi e riuscire a monitorarne i flussi, senza per questo cercare di esercitarvi una censura, ma, caso mai, potenziandoli e qualificandoli. Iniettando, proprio a questo livello, sapienti dosi di critica e di dibattito, aiutando ad analizzare la qualità dei messaggi e usandoli per rafforzare la cultura organizzativa e le conoscenze individuali.

Apprendimento e cambiamento

Abbiamo parlato di flusso della comunicazione e non si può, a questo punto, mancare di osservare che proprio quest'idea di comunicazione diventa il mezzo e il luogo del cambiamento, sia culturale sia organizzativo. Come ci faceva notare J. Marsh, il cambiamento nelle organizzazioni non è tanto quello conclamato dalle ristrutturazioni, quanto il processo di lenta trasformazione che ha luogo nel letto apparentemente immoto della routine quotidiana. Il fatto è che la routine non ha dignità di cronaca ed è spesso gravida di frustrazioni, noia e insoddisfazioni talmente profonde da farcela vivere con gli occhi rivolti - per timore o desiderio - a un cambiamento atteso. Come spesso nella vita intera, nelle organizzazioni ci si trova a convivere, talora irrigidendosi, con abitudini passive, in attesa di un ideale mutamento, un evento forte che però non arriverà, o che arriverà con tale lentezza da non farsi cogliere che retrospettivamente. Nel frattempo non si coglie il cambiamento che si realizza quotidianamente e si squalificano valori importanti solo perché non fanno rumore. Qui occorrono risorse che sappiano trasformare l'anonimato in valore, che sappiano dare significato all'apparentemente banale, non per sedurre surrettiziamente le persone, ma per connetterle a un *senso* (un significato, ma anche un verso, una direzione) comune e accomunante, sia rispetto agli obiettivi individuali sia a quelli di gruppo e a quelli dell'organizzazione. Nelle organizzazioni, questa costruzione di senso non va però vista in chiave di un "umanismo" avulso dal lavoro e dalle professionalità. Queste dimensioni vanno anzi mutuate e integrate fra loro, in modo da promuovere persone "a più dimensioni", più che dipendenti a più facce e organizzazioni contraddittorie o ambigue.
La comunicazione telematica, i forum, e i laboratori on-line sono alcuni dei luoghi possibili dove poter operare per favorire questa crescita. Il tutto a patto di curarne la progettazione e intervenire con professionalità

nella promozione e nella moderazione del dibattito e del lavoro cognitivo. Il fine di una tale attività, lungi dal risultare avulso dal processo organizzativo, può costituire il luogo stesso della riorganizzazione d'impresa: una riorganizzazione costante e sistematica, invece che drastica e traumatica. Le organizzazioni sono sempre meno fabbriche di prodotti materiali e sempre più fucine intellettuali. Nella competizione risulta vincente chi ha il migliore patrimonio ideativo nondimeno sorretto da un robusto sostrato di elaborazione, cura e sviluppo delle idee, delle conoscenze e dei valori. Se un tempo era il processo produttivo, la "catena di montaggio", che doveva essere studiata e ottimizzata, oggi è il flusso delle idee e delle conoscenze che fa l'*output* dell'impresa. Nessuna tecnica di *Business Process Reengineering* riuscirà mai a rendere atto di questo bisogno: in quanto "*processo*", nel momento stesso che viene formalizzato in una struttura, per quanto elastica, è già altrove. Il processo è vivo e vitale e pertanto può essere seguito e può venire orientato solo dal suo interno, accompagnandolo, comprendendolo e favorendo l'espressione e la riconoscibilità comune delle sue risorse meno esprimibili. Un'organizzazione flessibile adatta la propria rappresentazione (e le strutture altro non sono che la rappresentazione formale, un modellino estetico della vita organizzativa) sulla base di quello che fa. Quasi sempre invece capita l'inverso, che quello che viene fatto è in ragione del disegno gerarchico.
Occorre invece che gli strumenti da utilizzare siano sottili (*deboli*, nell'accezione post-moderna del termine che si contrappone a quelli *forti*, come comando e normative) e in grado di funzionare in tempo reale, sposando e rispettando la fiducia e l'entusiamo potenziale dei singoli e dei gruppi.
Bisogna porsi come obiettivi anche una forte *personalizzazione* degli strumenti e dei metodi, per dare spazio alle espressioni e ai modi particolari, invece di standardizzare il pensiero a modalità normalizzate sterili e uniformanti. Quanto più c'è spazio e tolleranza per la diversità tanto più ci sarà generatività e originalità del contributo interno e del prodotto esterno. Per fare questo non occorrono strumenti seducenti e d'effetto, ma difficili da gestire e poco diffondibili, che aumentano solo artatamente le distanze, portando a concentrare l'attenzione più sul mezzo che sul fine e sul processo. È più importante sapere usare bene ciò di cui si dispone già, investendo in tutto ciò che si è in grado di diffondere a tutti i livelli. Non

significa che tutti debbano occuparsi degli stessi oggetti allo stesso grado di responsabilità e di complessità. È importante invece che tutti lo facciano con gli stessi mezzi e soprattutto con lo stesso metodo, lo stesso stile, la stessa logica. Nello stesso modo, in una famiglia, per quanto sia chiaro a tutti che i genitori non hanno le stesse responsabilità dei figli, e nessuno neghi le differenze sessuali, caratteriali, di inclinazione o di necessità..., tutti devono essere in grado di discutere con lo stesso linguaggio, condividendo valori e modalità del vivere insieme che denotano e individuano la cultura di *quella* famiglia.

La telematica della conoscenza e della messa in comune dell'apprendimento può fungere da strumento rappresentazionale e da guida di una ristrutturazione *in progress* delle organizzazioni. Va pertanto progettata con attenzione e vanno investite forti risorse e tempo nelle competenze e nella cura di un tale piano strategico. Al di fuori di queste finalità - fosse anche ideali - le nuove tecnologie non rappresentano altro che un remake costoso delle pratiche consuete.

Parte quarta

Dalla rotativa al computer

Cybergiornalismo

La crisi dei vecchi media

Anche se può sembrare un paradosso, nell'era dell'informazione l'informazione è in crisi. Almeno quella tradizionale, che utilizza la carta come veicolo principale per la sua diffusione.
I periodici nazionali hanno registrato nel 1995 un disavanzo di 200 miliardi di lire (nel 1992 un utile di 14,7 miliardi). Un passivo a cui si associa il calo dei lettori, passati da 115 a 109 ogni mille abitanti, tornando così al livello di copie che si vendevano nel 1938.
In particolare, i quotidiani sono passati da 6.022.902 copie vendute nel 1994 a 5.876.040 nel '95. I settimanali sono scesi da 14.694.853 a 13.903.553. Nemmeno i mensili sono andati bene: 11.472.892 nel '94, 10.850.631 nel '95.
Per quanto riguarda il '96, al momento di andare in stampa sono disponibili solo i dati relativi ai primi quattro mesi dell'anno, sommati e mediati con quelli degli otto mesi precedenti (maggio-dicembre '95). Anche per questo periodo si tratta di cifre tutte in rosso. I quotidiani sono passati da 5.963.594 copie vendute nel '94-95, a 5.762.972 nel '95-96. In calo anche i settimanali (da 14.418.267 a 13.195.745) e i mensili (da 10.382.642 a 9.768.706).
I giornali italiani hanno tentato di rivitalizzare le vendite tramite continue campagne promozionali, ma anche questa cura si è rivelata, a lungo andare, un pannicello caldo. Nel lungo periodo i gadget, infatti, hanno dimostrato tutta la loro inefficacia. Nel 1990 si vendevano in Italia circa

6.800.000 copie di quotidiani. Nel 1996, nonostante le promozioni, solo 6 milioni.
Come si vede non c'è settore della carta stampata che non registri perdite consistenti. La situazione non è diversa negli altri Paesi.
Negli Stati Uniti, nel 1940, esistevano 1878 quotidiani, ridottisi agli attuali 1556. Nel 1994 ben 26 testate hanno dovuto abbandonare l'edicola e le vendite complessive sono scese sotto i sessanta milioni di copie. *Los Angeles Times*, *Newsday*, *Miami Herald*, *The New York Times* (che in un anno ha perso il 3 per cento dei lettori) *The Washington Post*, *The Wall Street Journal* e la lista potrebbe continuare, tutti versano in cattive acque. In Francia sia *Libération* (300 milioni di franchi di perdite nel '94) sia *Le Monde* (73,7 milioni nel '94, passati a 64,4 nel '95) hanno il fiato corto e riducono il personale. Il calo di lettori assomiglia a un'emorragia, che ha portato le copie complessive vendute in tutto il Paese dai 5,9 milioni del 1946 ai 2,6 del '95.
In Gran Bretagna *The Times*, *The Guardian* e *The Indipendent*, nonostante i loro 2,5 milioni di copie vendute, devono fronteggiare la concorrenza dei tabloid popolari che, puntando sulla formula più retriva del giornalismo popolare, le famose tre esse: *Soldi, Sangue e Sesso*, vendono ogni giorno 12,5 milioni di copie. Sono volgari, la loro ricerca quasi ossessiva degli scandali è ...scandalosa, ma vendono moltissimo. La conseguenza negativa è che tutta la stampa nazionale, anche quella di qualità, li sta imitando, pubblicando supplementi d'impostazione più "popolare" al fine di attirare i lettori.
Tra i motivi della crisi dei media tradizionali pesa particolarmente il prezzo della carta, lievitato in modo impressionante in questi ultimi anni. Ma i problemi non si fermano qui. Secondo un sondaggio condotto in Francia, la percentuale delle persone che accettano il modo col quale la stampa racconta gli avvenimenti è passato dal 56 al 45 per cento. Un calo di 11 punti. Pochi in confronto alla perdita di credibilità della televisione, che è scesa dal 60 al 45 per cento.
La Forrester Research prevede che entro il 2001 la televisione e i giornali stampati perderanno porzioni significative di mercato a vantaggio di Internet. In particolare, secondo la ricerca della società americana, dai quotidiani tradizionali si allontanerà fino al 14 per cento dei lettori nei prossimi cinque anni.

Lo studio condotto dalla Forrester si basa sulle stime di penetrazione dei personal computer nel mercato delle famiglie americane. Attualmente il 33 per cento di queste possiede un PC, ma la percentuale dovrebbe crescere nei prossimi anni per portarsi a una cifra tra il 53 e il 60 per cento entro il 2001. In questo caso, secondo gli analisti, i consumatori americani dedicherebbero 44 ore all'anno in meno alla visione di programmi televisivi: il 5 per cento del totale. I quotidiani perderebbero 22 ore annuali di lettura (il 14 per cento). Stessa percentuale di declino è prevista per il settore delle riviste.
"Il dramma" sottolineano i ricercatori "è appena iniziato. Il PC è un cancro che divorerà parti vitali dell'audience dei media tradizionali". L'immagine è un po' cruda, ma rende l'idea.
Verso la fine del 1996, soprattutto dagli Stati Uniti, sono arrivate anche buone notizie sulla situazione dei giornali stampati. Iver Peterson, dalle colonne del *New York Times,* ad esempio, ha segnalato che i costi delle pubblicazioni sono passati in un anno da 750 dollari al metro cubo, a 500 dollari al metro cubo. Una buona notizia sulla quale, però, non è possibile fare molto affidamento perché, a detta dei principali analisti del settore, il mercato dei giornali stampati rimane incerto e in molti consigliano di capitalizzare i momentanei benefici a favore delle pubblicazioni online, ancora sottodimensionate sia dal punto di vista degli investimenti, sia dal punto di vista delle risorse umane.
Secondo Giovanni D'Alessandro, direttore generale del *Sole-24 Ore*, per il mercato la crisi dei giornali tradizionali "è un problema di indirizzo degli investimenti. Se accettiamo che la causa principale della flessione nel mercato dei quotidiani dipende dalla tivù - e ora, soprattutto per i giovani, anche dai nuovi mezzi informativi, tipo Internet - allora bisogna mettersi in condizioni di competere con loro: siccome tivù e computer sono nella casa di ogni utilizzatore, lo stesso devono fare i quotidiani. È qui, nel fare arrivare a casa del consumatore, che bisogna investire".
In effetti, la percentuale di abbonati ai quotidiani nel nostro Paese è tra le più basse del mondo: il 7%, contro il 32 per cento della Francia, il 50 per cento della Gran Bretagna, del 64 per cento della Germania, dell'84 per cento degli Stati Uniti. Dati che confortano la tesi di D'Alessandro, ma solo in parte, perché i media tradizionali sono in crisi anche negli altri Paesi.

I limiti della carta e i suoi alleati

I personaggi di Star Trek vivono in un mondo senza carta. Quando gli ufficiali dell'Enterprise ricevono un rapporto da un subalterno è sempre redatto su macchinette ultra piatte, che vengono tenute nel palmo della mano. E quando il testo è più lungo si mettono davanti a una apparecchiatura più grande, che somiglia stranamente ai nostri personal computer. Uno scenario, per il momento, molto lontano e che farà anche una certa fatica a imporsi.
Nicholas Negroponte inizia il suo libro *Essere digitali* elencando una serie di motivi per i quali ha deciso di parlare del mondo dei bit ricorrendo a quello degli atomi, cioè alla carta stampata. I motivi sono sostanzialmente tre: il primo è che "i media digitali non sono ancora abbastanza diffusi tra dirigenti, politici, genitori e tutti quelli che hanno bisogno di capire questa cultura radicalmente nuova". La seconda ragione è legata alla rubrica che Negroponte tiene mensilmente sulla rivista *Wired*, che avrebbe dimostrato come ci sia "un ampio pubblico [non collegato online] interessato ai modi di vita e ai personaggi del mondo digitale". La terza ragione, infine, è di tipo vagamente ascetico: "I sistemi multimediali interattivi lasciano spazio all'immaginazione (...) La parola scritta, invece, suscita immagini ed evoca metafore che traggono molto del loro significato dall'immaginazione e dalle esperienze del lettore".
Negroponte, nel suo elenco, dimentica però di citare altri motivi per i quali un libro, il mondo degli atomi, ha dei vantaggi notevoli rispetto a un'edizione elettronica.
Ho letto *Essere digitali* durante un soggiorno in montagna di alcune settimane. Con me avevo portato una serie di testi tra i quali il celebrato saggio. Se il guru dei bit avesse deciso di diffondere l'opera solo in forma elettronica, avrei avuto delle difficoltà a conoscere le sue idee stando comodamente sdraiato sul terrazzo della mia casa di montagna. Un libro, in effetti, è molto maneggevole e trasportabile, costa relativamente poco, è un oggetto piacevole da consultare e da conservare.
Il direttore del Media Lab prospetta anche un futuro, più o meno prossimo, nel quale le edizioni elettroniche di libri e giornali avranno la stessa maneggevolezza e trasportabilità di quelli di carta attuali, spingendosi addirittura a prevedere che ne verrà imitata la sensazione al tatto e l'odore. Joseph Jacobson, un ricercatore del Media Lab del Mit, sta progettando

un computer a forma di libro, completo di pagine, ma il cui contenuto può essere modificato innumerevoli volte. La notizia è stata riportata dalla *Technology Review* che così descrive il nuovo oggetto: "Il libro elettronico conterrà 200 pannelli sottilissimi e flessibili tenuti insieme come pagine. Anche le dimensioni di questi testi potranno essere modificate dal lettore per ottimizzare la visibilità".
Per il momento, però, dobbiamo accontentarci degli attuali display, sui quali non si può far scorrere lo sguardo come su un foglio di carta e che non possono essere guardati comodamente sprofondati in poltrona o sotto l'ombrellone al mare.
La carta, quindi, almeno per ora, può contare su caratteristiche che la rendono un supporto fondamentale. Nonostante ciò, il giornale stampato ha molti limiti. Innanzitutto, lo spazio è limitato e non è aggiornabile in tempo reale. Non può ospitare, per sua natura, una gran quantità d'informazione aggiuntiva o diversa. Non può incorporare messaggi sonori o immagini in movimento.
La carta può, però, trasformare un potenziale nemico in un alleato. Le nuove tecnologie danno, infatti, la possibilità di creare pubblicazioni elettroniche che possono vivere di vita propria, oppure affiancate a una pubblicazione tradizionale. Nel primo semestre del 1994, erano più di 2700 i giornali statunitensi sopra le 30.000 copie di diffusione che, accanto al foglio stampato, avevano messo in piedi un sistema elettronico di distribuzione dell'informazione. Nel 1982 erano solo 42. I media tradizionali, quindi, possono considerare i nuovi mezzi elettronici non dei nemici, ma potenziali alleati per superare la crisi nella quale versano.

Il giornale stampato, ma senza carta

Non si tratta di un paradosso, ma di una possibilità reale, quella cioè di fornire al lettore un giornale stampato, anche se tramite un servizio di diffusione elettronico, che consente un notevole risparmio di carta. Per la felicità degli ambientalisti e degli alberi stessi.
Il nuovo sistema si basa su speciali stampanti veloci che possono essere installate a casa degli abbonati, ma soprattutto su una nuova carta cancellabile e riutilizzabile. In pratica, il giornale stampato del giorno prima viene inserito nella stampante, che provvede a cancellare le vecchie informazioni e a imprimere le nuove. E questo per migliaia di volte. Si chiama

ETIP (Erasable Thermographic Imaging Products) ed è un brevetto di un'azienda tedesca, la GmbH. La carta cancellabile ETIP è già stata introdotta in Giappone (abbonamenti riscrivibili per gli impianti di risalita, eccetera) e la commercializzazione in Europa e USA è imminente.
Uno degli utilizzi possibili per la carta cancellabile è, ovviamente, quello editoriale. I vantaggi (per gli editori) sarebbero molti: minori spese di spedizione ed enormi economie su quelle di stampa (rotative, carta, inchiostro). I lettori, dal canto loro, riceverebbero comodamente a casa il loro giornale (personalizzabile) senza doversi collegare a un servizio on-line.

La grande corsa al Web

La crisi della carta stampata ha portato molti gruppi editoriali a prendere in seria considerazione la diffusione on-line. Il fenomeno, che ha il suo epicentro negli USA, è ormai di portata planetaria.
Secondo Eric Meyer, della Neslink Associates, i giornali on-line, in tutto il mondo, sono 1600 (dati del novembre 1996), con 50 nuovi ingressi ogni mese. La maggior parte delle testate più importanti è ormai approdata al World Wide Web, così, ora, è la volta dei piccoli giornali di imboccare l'autostrada elettronica. Negli Stati Uniti, alla fine del '96, il fenomeno interessava già prevalentemente pubblicazioni con una diffusione di 2-3000 copie.
Per quanto riguarda le riviste, il numero di quelle presenti in rete era, sempre nel novembre del 1996, di circa 1300. Se a queste si aggiungono quelle pubblicate dalle aziende per i loro clienti, i magazine on-line arrivano alla cifra di 4500.
Anche il settore della diffusione via etere si è avvicinato molto a Internet e alla fine del '96 le radio e le televisioni con una presenza on-line erano, nel mondo, circa 800, senza contare i siti contenenti solo informazioni sui programmi delle stazioni.
Il fenomeno, pur di portata mondiale, non assume in tutti gli stati le stesse dimensioni. Attualmente la maggior parte dei giornali on-line (65,8 per cento) si trova negli Stati Uniti; il 15,8 per cento in Europa, il 7,8 per cento in Canada, il 5,2 per cento in America Latina, il 3 per cento in Asia, l'1,4 per cento in Oceania, lo 0,6 per cento in Africa e lo 0,5 per cento in Medio Oriente.

Nonostante il fenomeno sia di rilevanti proporzioni, il mercato dell'editoria elettronica giornalistica in Italia non dà segni di grande vitalità. Come ha già fatto notare Federico Reviglio, responsabile dei servizi editoriali de *La Stampa,* nel nostro Paese "si può essere ottimisti, notando che esiste una vastissima area di mercato potenziale, oppure pessimisti, rilevando che l'informazione giornalistica on-line non riesce a uscire dai ristretti campi in cui è nata". Secondo Reviglio sono tre le cause del ristagno di questo settore del mercato dell'informazione in Italia:

1) non è serenamente percepito il fatto che si possa trattare l'informazione con fine di profitto;
2) non è facilmente avvertito che la disponibilità di informazione abbia uno specifico valore nei processi economici e produttivi;
3) non è agevolmente accettato che l'informazione abbia un costo per chi la utilizza.

Si tratta di tre condizionamenti che non consentono il decollo del mercato business, ma nemmeno di quello consumer. E i problemi non finiscono qui, perché anche sul lato dell'offerta il panorama non è incoraggiante. "In estrema sintesi" è sempre l'opinione di Federico Reviglio "si può dire che oggi in Italia vi sono troppo pochi attori sul mercato, sia della produzione sia della distribuzione di informazione elettronica. L'informazione elettronica italiana è poca e difficile da reperire; l'offerta è tale da non costituire, in pratica, alcuno stimolo per un'evoluzione e uno sviluppo della domanda che allineino l'Italia agli altri paesi industrializzati". Il quadro non è roseo e, nonostante il grande interesse nei confronti di Internet, nemmeno i giornali elettronici Web-based rappresentano un segmento con un futuro radioso.
Quando e come, a quali condizioni il mercato dell'informazione on-line in Italia potrebbe raggiungere la velocità di decollo? Il lungo elenco di condizioni che, secondo Reviglio, dovrebbero verificarsi non lascia molte speranze per un take-off rapido: "Fino a quando non entreranno in campo più attori; fino a quando perciò non si potrà accedere elettronicamente a più fonti informative; fino a quando tale accesso non sarà semplice, permettendo di accedere con un unico collegamento a più fonti; fino a che gli stessi service provider, e in primo luogo le aziende attive nella telematica, non individueranno nell'informazione un segmento di mercato a cui dedicare attenzione e in cui investire; fino a quando non vi saran-

no strutture distributive adeguate (non solo per l'on-line), anche sostenute da joint venture con attori editoriali; fino a quando l'informazione elettronica non sarà progettata come tale, offrendovi un palese e tipico valore aggiunto rispetto all'edizione su carta, che non si riduca a qualche gancio ipertestuale o ipermediale innestato dall'esterno su testi per sé inadatti al computer; fino a quando le aziende editoriali non si impegneranno significativamente con investimenti in questo settore, dedicandovi strutture e coinvolgendo le redazioni nella progettazione e realizzazione di prodotti autenticamente elettronici (anche risolvendo le pastoie contrattuali che con l'attuale impostazione rendono tali tentativi oltremodo faticosi); fino ad allora, la domanda già scarsa non credo potrà avere reali motivi per il suo sviluppo".

Si può guadagnare con i media on-line?

La domanda non è retorica e la risposta non è scontata. Il problema, in effetti, è piuttosto complicato e necessita una premessa.
Gli utenti di Internet non sono disponibili, in linea di massima, a pagare per l'informazione on-line. A meno che non si tratti di informazione specializzata, i lettori, nella Rete, hanno a disposizione troppe riviste gratuite per accettare l'idea di sottoscrivere degli abbonamenti. A questo si aggiunga che la maggior parte del tempo viene impiegata per spedire e ricevere posta elettronica o per i servizi chat e non per la lettura di pubblicazioni elettroniche. Se questo è vero (e per il momento lo è) gli editori on-line, salvo alcuni casi, devono pensare di sostenere le loro pubblicazioni tramite la vendita di spazi pubblicitari. Come già avviene per la televisione commerciale. Il problema è che, come ha fatto notare Denise Caruso in un suo articolo per *Times News Service*, "non è possibile che la pubblicità riesca a sostenere anche solo una parte delle migliaia di siti commerciali operanti oggi sul Web. Walter Isaacson, editore della sezione new media di Time Inc. prima di diventare managing editor della rivista *Time*, ha detto che il sito *Pathfinder* della Time Warner (`http://www.pathfinder.com`) ha raccolto più di due milioni di dollari di pubblicità nel '95. Ma questo non è stato sufficiente per coprire i costi per lo sviluppo e la gestione del sito stesso".
Ma c'è chi ha incontrato difficoltà anche maggiori. Eric Utne, ad esempio, dopo aver speso centinaia di migliaia di dollari per dare vita alla ver-

sione on-line del suo *The Utne Reader* (`http://www.utne.com`) ha raccolto solo un inserzionista, la divisione Saturn della General Motors.
C'è, quindi, una strada per ottenere dei ricavi dalla pubblicazione di giornali sul Web? Probabilmente l'unica possibile è quella di assumere il ruolo di costruttori e gestori di comunità virtuali di lettori che, tramite il giornale on-line, instaurano un rapporto con altri utenti con interessi comuni, ricevendo al tempo stesso dei servizi aggiuntivi.
Denise Caruso riporta nel suo articolo anche due interessanti spunti provenienti dalla redazione di *Hotwired*, una delle più note e frequentate webzine di Internet. Il primo è che la rivista ha scoperto che, aggiungendo quotidianamente nuova informazione, gli utenti tornavano con maggiore assiduità a visitare il sito. Il secondo è che gli editori di *Hotwired* (la webzine, 90 persone di staff e 19 inserzionisti, è per il momento gratuita) pensano di dare vita a servizi a pagamento, ma solo per i contenuti ad alto valore aggiunto, cioè fortemente specializzati.
Nel dicembre del 1996 è stata resa pubblica una ricerca condotta da Donica Mensing, della scuola di giornalismo dell'Università del Nevada, sul giro d'affari dell'editoria elettronica su Internet. Secondo i dati raccolti, le entrate del settore sono ancora molto incerte e solo un piccolo numero di editori dichiara di aver "guadagnato soldi on-line".
La ricerca, basata su 200 questionari inviati ad altrettanti editori, offre un quadro sufficientemente rappresentativo dell'industria americana dell'editoria on-line ed è riferita al 1996 come anno di attività.
Il 42 per cento dei soggetti intervistati ha dichiarato di aver investito meno di 50.000 dollari; il 36 per cento tra i 50.000 e i 25.000 dollari; il 15 per cento tra 25.000 e 1 milione e il 6 per cento più di 1 milione di dollari. Le previsioni di spesa per il 1997 si mantengono su valori simili.
In particolare, per il '97, sono previsti investimenti cospicui (da 1 a 5 milioni di dollari) per la realizzazione di *on-line city guide*, come *Digital City* e Microsoft *Sidewalk*.
Solo il 10 per cento degli editori prevede di realizzare utili nel primo anno di vita, mentre il 30 per cento prevede dei ritorni economici nel giro di 2 anni e il 65 per cento in tre anni.
Le spese maggiori dei giornali on-line sono rappresentate dai salari, che assorbono il 55 per cento dei budget. Per l'hardware, che rappresenta la seconda voce, viene destinato il 14 per cento.

Il 28 per cento dei siti non ha uno staff a tempo pieno: una parte del personale della carta stampata viene impiegato anche nell'edizione on-line. Il 27 per cento utilizza da 1 a 5 persone a tempo pieno; il 24 per cento ha uno staff di 5-10 persone e solo il 16 per cento dei giornali on-line su Internet ha un personale superiore ai 10 impiegati.
Il 25 per cento degli editori intervistati non è in grado di valutare il numero di visitatori giornalieri del proprio sito. Tra quelli che possono citare un numero, il 45 per cento stima di avere 2000 visitatori al giorno; il 17 per cento dichiara di averne tra 2000 e 10.000 al giorno e solo il 13 per cento dichiara di ricevere più di 10.000 visitatori giornalieri.
Secondo i dati della ricerca i grossi investitori sono anche quelli che realizzano il maggior numero di accessi. I siti con grossi budget hanno una media di 9.913 visitatori giornalieri, mentre quelli realizzati con poche risorse si fermano a una media di 792 accessi al giorno. A fronte di bassi investimenti, quindi, non è possibile (contrariamente a quello che molti pensano) realizzare utili tramite i giornali on-line su Internet.
Per quanto riguarda i contenuti, solo un terzo degli intervistati offre on-line una parte consistente degli articoli dell'edizione cartacea. Il 25 per cento fornisce informazioni aggiornate giornalmente e una cifra analoga di servizi originali realizzati espressamente per l'edizione on-line.
Solo il 10 per cento offre la possibilità di personalizzare l'informazione e il 43 per cento mette a disposizione database consultabili, anche se gli analisti del settore prevedono che l'informazione personalizzata crescerà nei prossimi anni fino a raggiungere il 30 per cento del mercato dell'informazione su Internet.
I due terzi dei giornali contattati ha una sezione di piccoli annunci a pagamento, mentre il 56 per cento ha spazi pubblicitari. Il 44 per cento dei giornali on-line non ha, per il momento, inserzionisti, a conferma che molti editori considerano l'edizione elettronica dei loro giornali ancora un esperimento.
La pubblicità è, verosimilmente, la fonte principale di entrate, seguita dalle tariffe per la consultazione di informazioni a pagamento e dagli annunci economici. Le entrate dovute agli abbonamenti non superano la modesta quota del 5 per cento.
Il dato forse più interessante è che un terzo degli editori intervistati ha dichiarato che l'edizione on-line ha fatto crescere l'interesse per l'edizio-

ne stampata. Il 46 per cento ha detto di non aver registrato alcun impatto per l'edizione cartacea e solo il 2 per cento ha registrato un danno. Si tratta di cifre che dovrebbero confortare tutti quegli editori italiani che, preoccupati di perdere lettori, esitano a investire in edizioni on-line delle loro testate.

L'American Journalism Review, nel suo sito Web (`http://www.newslink.org`), ha pubblicato, alla fine del '96, la classifica dei dieci giornali on-line più letti del mondo, che sono:

1) *USA Today*
2) *CNN Interactive*
3) *Washington Post*
4) *New York Times*
5) *MSNBC*
6) *Jerusalem Post*
7) *Los Angeles Times*
8) *Christian Science Monitor*
9) *San Jose Mercury News*
10) *Chicago Tribune*

Come si vede la classifica è dominata dalle testate americane che pare non abbiano, per il momento, concorrenti validi sul mercato. Unica presenza non statunitense quella del *Jerusalem Post*, che dimostra così che lo strapotere americano non è dovuto esclusivamente alla disponibilità economica delle testate e alla diffusione di Internet nel Paese.

La gente cambia, i media cambieranno

Uno dei problemi che i media tradizionali devono affrontare, è la disaffezione della gente nei confronti del vecchio giornale di carta stampata. Per molti è impensabile rinunciare al piacere del quotidiano del mattino: all'odore della carta, alla sensazione che si prova sfogliandolo. Alcuni, i più rituali, vogliono essere i primi a leggerlo e non sopportano di dover iniziare la giornata con un giornale sgualcito da precedenti consultazioni.

Ma le cose sono cambiate e sembrano destinate a cambiare ancora profondamente. I lettori, già da parecchi decenni, al giornale stampato hanno affiancato la televisione, la radio, il televideo e ora anche Internet. I giovani, dal canto loro, sembrano decisamente meno legati ai vecchi riti. Con l'avvento della comunicazione on-line e di Internet in particolare, la

possibilità di reperire informazioni è aumentata e si è differenziata ulteriormente e non sono poche le persone che hanno preso l'abitudine di "rifornirsi" di notizie collegandosi ai servizi on-line.
Una ricerca statunitense ha evidenziato che per dieci persone che escono dal mercato della lettura, ce ne sono solo quattro che le rimpiazzano. A leggere meno, e a non rimpiazzare i vecchi, sono soprattutto i giovani. Si tratta di una tendenza che riguarda anche la televisione, che perde spettatori a vantaggio dei nuovi media. Nel 1975 nove americani su dieci guardavano almeno un telegiornale. Nel 1993 la percentuale era scesa a sei su dieci; nel '95 a quattro su dieci. Di questi rimasti, la maggioranza sono anziani.
Nella prima metà del 1995 sono stati pubblicati i risultati di un'inchiesta dell'Università della Georgia sul rapporto tra i giovani e i nuovi mezzi elettronici d'informazione, secondo la quale gli studenti dei college americani trovano l'uso dei nuovi giornali digitali "divertente, facile e attraente". Anche se non sono disposti a pagare un abbonamento per una pubblicazione on-line. Il profilo del giovane lettore emerso dall'indagine è di un certo interesse, perché consente agli editori di pubblicazioni elettroniche di formulare i primi modelli economici per attrarre il pubblico giovanile. L'inchiesta ne individua quattro:

- **Il nuovo abbonato**. Partendo dalla considerazione che il mercato dei periodici tradizionali è in crisi, la ricerca propone l'utilizzo del giornale elettronico per avvicinare i giovani. Questo primo modello suggerisce agli editori di investire nei sistemi di distribuzione elettronica, in modo da attrarre nuovi abbonati non interessati a sottoscrivere per i prodotti stampati; non erodendo in questo modo ulteriormente il mercato dei media tradizionali. Le nuove pubblicazioni sarebbero quindi dei prodotti autonomi, con un proprio mercato di lettori differente da quello della carta stampata.
- **La maturazione**. Il secondo modello suggerisce ai giornali elettronici di trovare una strada per far nascere nuove abitudini di lettura nei giovani, i quali, invecchiando, si sposteranno verso il giornale stampato. Quello elettronico, quindi, non viene visto come un'impresa a lungo termine, ma come un sistema per aiutare la carta stampata.
- **Sottoscrittori multipli.** Secondo questo modello i giornali elettronici forniscono informazioni ai lettori tramite un'unica fonte di notizie e

pubblicità. In questo caso i giornali possono fornire informazioni ottenibili solo dal loro servizio elettronico: notizie locali, offerte di lavoro, sport minori, informazioni aziendali. Tutte notizie che non è possibile trovare nell'edizione su carta.

- **Efficienza ed economia**. Il quarto modello vede i giornali elettronici come servizi economicamente efficienti. Nessuna spesa per la stampa, spese ragionevoli per l'installazione di un server e di una connessione Internet e la possibilità di utilizzare il personale già esistente per dar vita a una pubblicazione distribuita elettronicamente. Si verifica un aumento dell'efficienza anche nella gestione della pubblicità, che può essere incrementata indirizzandola a specifici gruppi di utilizzatori di computer.

Nuovi giornali e nuovi giornalisti

La comunicazione on-line e la dittatura degli informatici

In genere le persone (e in particolare gli utilizzatori abituali d'informatica) si attendono che i computer facciano molto per loro. Un'aspettativa legittima, ma che a volte alimenta la speranza di poter sostituire l'uomo anche in attività complesse, come ad esempio il reperimento di informazioni, la loro catalogazione e la conseguente elaborazione dei testi. Al momento tutto ciò non è possibile e ci sono fondati motivi per ritenere che sarà ancora così per molto tempo.

Da quando i servizi on-line (e Internet in particolare) hanno cominciato a diffondersi, queste aspettative hanno trovato nuovo vigore, alimentate dalla facilità d'immissione delle notizie in rete e dalla possibilità, questa sì già reale, di automatizzare il processo "reperimento-distribuzione" dell'informazione. A questo si aggiunga il fatto che Internet è un medium elettronico che nei primi anni è stato utilizzato principalmente dagli informatici.

Tutto ciò ha determinato l'affermarsi di una cultura del cyberspazio spesso più attenta alle procedure di automazione che alla possibilità di utilizzare capacità individuali, come l'abilità nello scrivere o nel selezionare notizie.

Il predominio della cultura informatica (inevitabile in un primo tempo) pesa oggi come una zavorra. Una delle manifestazioni meno proficue di questa "sottile dittatura" è rappresentata dai Web di numerosi provider

grandi e piccoli, gestiti, appunto, da persone con un bagaglio culturale informatico. La maggior parte di questi siti si distingue per un'organizzazione particolarmente laboriosa delle pagine e degli ipertesti e per un linguaggio spesso inadeguato.
La facilità con la quale è possibile dare vita a pubblicazioni on-line ha indotto molti provider a lanciare sul Web magazine elettronici di vario tipo che, dopo un primo periodo di entusiasmo, si sono arenati per poi scomparire. Tutti avevano lo stesso problema: scarsa cultura giornalistica e tragico sottodimensionamento dal punto di vista delle risorse redazionali.
Le cose, fortunatamente, stanno cambiando e molte altre professioni si stanno guadagnando il loro spazio. Se n'è accorto uno dei più autorevoli osservatori del fenomeno dei New Media, Steve Outing, che il 10 ottobre del 1995 ha intitolato la sua rubrica on-line *Stop the Presses*, "Real Journalism Jobs in Newspaper New Media" (Veri posti di lavoro giornalistici nei giornali elettronici). Outing commentava, in quell'occasione, alcune offerte di lavoro comparse in rete e in particolare una, del *Washington Post Digital Ink*, una pubblicazione on-line che cercava un giornalista di ottimo livello, con esperienza di caporedattore in grandi redazioni, per coordinare un gruppo di reporter e producer in occasione delle elezioni presidenziali del 1996. Steve Outing riportava il fatto con una certa soddisfazione, sottolineando che fino ad allora le richieste avevano riguardato editor o system manager con competenze di tipo tecnico.
Doppia soddisfazione, quindi, perché se gli editori iniziano ad assumere per le edizioni on-line "veri giornalisti" (ma anche "veri grafici"), significa che è finita l'epoca pionieristica, quella della sperimentazione. E anche quella della dittatura degli informatici.

Dall'atomo al bit, il giornale stampato imbocca l'autostrada elettronica

Nel momento in cui si passa dall'edizione su carta a quella digitale, i giornali si trovano ad affrontare una serie di problemi di non facile soluzione. La questione principale è che non basta prendere i contenuti (o una parte di essi) del giornale stampato e trasferirli sul Web, magari aggiungendo un indirizzo di posta elettronica per comunicare con la redazione. È sufficiente consultare i siti di alcune testate nazionali per scoprire che la grande maggioranza delle esperienze fatte finora in Italia è caratterizzata da una

grande banalità: molti giornali si accontentano di spedire su Internet il sommario dell'ultimo numero senza rendersi conto che in questo modo imboccano una strada molto promettente (quella dei nuovi media), ma rinunciano a percorrerla. Il contenuto, quando c'è, è statico, poco attraente graficamente e quasi sempre non aggiornato.
Gli editori nazionali non hanno ancora deciso se investire o meno nei nuovi media e le versioni on-line del *Corriere della Sera,* dell'*Unità*, della *Stampa* e di tutti gli altri quotidiani presenti sul Web, rappresentano esperienze di scarsissimo interesse, con l'unica utilità di far comprendere, in modo tangibile, cosa non si deve fare andando su Internet. Gli errori compiuti sono molti e il più grave è che quasi nessuno ha creato apposite redazioni per la realizzazione delle versioni on-line. La situazione è paradossale, perché, mentre la Microsoft, un'azienda informatica, assume giornalisti (a fine '96 erano già 200 quelli reclutati da Bill Gates), i giornali italiani affidano le versioni telematiche delle loro testate alle aziende informatiche.
Il più delle volte, infatti, vengono delegati a una struttura esterna l'allestimento e la gestione del sito. Spesso sono i service provider stessi a proporre l'entrata in Internet, puntando sull'argomentazione, banale ma convincente, del basso impegno economico. "Oggi" dicono i provider "avete la possibilità di aprire un vostro sito senza assumere nuovo personale. I contenuti del giornale stampato possono essere trasferiti on-line in modo automatico e a costi bassissimi".
La situazione appena descritta ha condotto molti editori in un vicolo cieco dal quale dovranno, necessariamente, uscire. L'unica eccezione in questo quadro sconfortante, è rappresentata dal quotidiano *La Repubblica*, che ha deciso di creare una struttura apposita - composta da sette giornalisti impegnati a tempo pieno - per la redazione del giornale on-line. Oltre alla versione elettronica dell'edizione stampata, *la repubblica.it* offre anche contenuti espressamente realizzati per la rete.
Il giornale on-line è diviso in sezioni: dossier, cronaca, Parlamento, musica, cinema, cultura e spettacoli, tecnologia e Internet, televisione, sport, scuola, volontariato, sessi e stili di vita, giochi interattivi con i lettori, eccetera. L'edizione elettronica è, per il momento, gratuita, e sarà finanziata dalla pubblicità.
Internet è un media che, come TV e radio, ha la possibilità di fornire

informazioni aggiornate in tempo reale. Il suo utilizzo da parte dei quotidiani (per settimanali, mensili o altre pubblicazioni il discorso è diverso) ha un senso solo sfruttando questa potenzialità.
È quello che stanno ormai facendo tutte le testate statunitensi, ed è la strada che anche i giornali italiani dovranno, prima o poi, imboccare. La via è una sola: o investire in nuove risorse umane, in nuove professionalità, dando vita ad apposite redazioni per la realizzazione delle edizioni on-line, o abbandonare il Web.

Come cambia il mestiere di giornalista

Quando un nuovo media o una nuova tecnologia si affaccia sul mercato editoriale, le figure professionali del settore sono destinate a cambiare. È successo con l'introduzione dell'informatica nella produzione dei giornali e una cosa analoga era avvenuta con la radio e la televisione.
Scrivere un articolo per un quotidiano stampato non è la stessa cosa che realizzare un servizio televisivo. Cambia il linguaggio, l'impostazione da dare al "pezzo" e la notizia stessa può assumere rilevanze diverse. Le interviste non possono essere trattate nello stesso modo sulla carta stampata e in TV, dove le sole immagini, senza alcun commento, a volte possono essere utilizzate per raccontare un fatto.
I giornalisti dovranno abituarsi a essere "multimediali", cioè ad avere confidenza, non solo con i computer e i wordprocessor, ma anche con registratori, macchine fotografiche digitali e telecamere. Un cronista è in grado di realizzare, ormai, servizi completi di immagini e suoni, che possono essere rapidamente messi in linea o diffusi via etere, per assumere successivamente la classica forma dell'articolo per l'edizione stampata.
Non si tratta, ovviamente, di un processo indolore. Questo nuovo modo di lavorare ha già incontrato parecchie resistenze, soprattutto sul piano sindacale. Molte redazioni hanno avviato contrattazioni con gli editori per farsi riconoscere i compensi per le nuove prestazioni, toccando con mano che non sempre l'introduzione di una nuova tecnologia ha l'effetto di far diminuire i carichi di lavoro.
In realtà, si prospettano anche altri problemi di carattere professionale. I giornalisti si trovano a essere costantemente in produzione: inserimento immediato di brevi flash nell'edizione on-line, stesura dell'articolo per l'edizione stampata, redazione di approfondimenti sull'argomento, inse-

rimento nell'edizione on-line dei documenti utilizzati. A tutto ciò si aggiunge il costante dialogo con i lettori tramite la posta elettronica.
Recarsi sul luogo di un delitto o di una disgrazia, dovendo raccogliere informazioni e al tempo stesso suoni e immagini, inoltre, può distogliere il giornalista dalla sua attività principale: la ricerca delle notizie. Ma la situazione è in continua evoluzione, e anche l'immagine romantica del cronista investigatore, sempre alla ricerca di uno scoop, la sigaretta nell'angolo della bocca e l'espressione cinica di chi ha già visto tutto dipinta sul volto, forse è ormai legata a un passato lontano.
Il mestiere di giornalista cambia anche in rapporto a come cambiano i media, e questo a volte si verifica in modo imprevedibile, anarchico. Così, da più parti, si susseguono studi e analisi sulle trasformazioni di questa professione, che nei prossimi anni potrebbe risultare irriconoscibile. Si tratta di un cambiamento in divenire che, così come la Rete, assume connotati diversi molto rapidamente. "Il giornalista digitale" ha scritto Angelo Agostini, direttore dell'Istituto per la formazione al giornalismo di Bologna "dev'essere un incrocio di competenze: un buon *reporter* (chi trova altrimenti le notizie, chi le verifica?), ottimo *editor* (deve confezionare il giornale al meglio), con le competenze tecnologiche sufficienti (i software sono pur sempre diversi da quelli editoriali), non digiuno di marketing (il prodotto va venduto o comunque fatto conoscere), sicuramente un creativo, certamente disposto al lavoro di squadra, ovviamente in grado di lavorare sotto pressione, ma capace di conservare al tempo stesso le prospettive più lunghe. Oggi il giornalista digitale dev'essere così. Difficile (ma non impossibile) trovarlo. Più difficile garantire che tra un anno il suo profilo ideale sia ancora lo stesso".
I cambiamenti in corso, secondo alcuni, potrebbero portare alla scomparsa del giornalista stesso, di quella figura professionale che fa da intermediario tra i fatti e i lettori, che trasforma gli eventi in notizie. Nel momento in cui la gente potrà procurarsi direttamente, e gratuitamente, un'enorme quantità d'informazioni tramite le reti, perché dovrebbe continuare a rivolgersi a un mediatore in grado di fornire un numero limitato di notizie e per di più a pagamento?
In realtà l'avvento del digitale apre nuove prospettive alla professione giornalistica, a patto che la categoria sia in grado di stare al passo con i tempi, imparando a utilizzare le nuove tecnologie, inventando nuovi modi

di fare giornalismo e comprendendo le esigenze dei lettori.
Una nota di speranza viene proprio da uno dei profeti del mondo digitale, Nicholas Negroponte, secondo il quale il lavoro del giornalista non scomparirà, ma "diventerà diverso, sicuramente tridimensionale, nel senso che scompariranno le attuali divisioni tra scrittura, apparizioni video e recupero immagini. Il quotidiano del futuro sarà multimediale. D'altra parte ci sarà ancor più sete di informazione e si pretenderà molta informazione sull'informazione".
Il mondo del giornalismo e quello della comunicazione on-line non sembrano, in effetti, destinati a confliggere. E anche se la vecchia guardia continua a osservare con sospetto i computer comparsi in redazione, i giovani dimostrano molto interesse. Nelle ultime sessioni dell'esame di stato per diventare giornalisti professionisti, ad esempio, la maggior parte delle "tesine" presentate dai candidati aveva come argomento Internet.

La nuova formula "What I saw"

Con l'avvento della Rete a cambiare non sono solo i media e la professione giornalistica, ma la natura stessa dell'informazione.
Subito dopo l'esplosione della bomba al palazzo dell'FBI di Oklahoma City, la collaboratrice di una testata locale, dopo aver spedito l'articolo al proprio giornale, si era collegata a un newsgroup di Internet raccontando quanto aveva visto con i suoi occhi. Si trattava di un racconto semplice, che la giornalista aveva intitolato "Wath I saw" ("Cosa ho visto") e che, come spesso accade, involontariamente apriva una nuova strada. Quella corrispondenza (le riflessioni sul caso e la testimonianza sono state postate in un forum della "Città invisibile" da Andreina Mandelli) iniziava così: "Vivo a circa un miglio a nord del luogo dell'attentato. Stavo stirandomi una camicetta e pensando di farmi una piacevole doccia calda quando la bomba è esplosa. C'è stata una scossa infernale. All'inizio ho pensato a un'esplosione di gas naturale in una casa lì vicino. Mi sono precipitata per strada ma non ho visto niente. Non potevo vedere molto più in là perché ci sono alberi e case tutt'intorno alla mia abitazione. ... Mi sono precipitata al centro della città. Quando sono arrivata l'atmosfera era assurdamente tranquilla. All'angolo dell'edificio esploso c'era una mezza dozzina di persone sdraiate sul marciapiede, assolutamente immobili e protette da coperte insanguinate. Negli occhi della gente convenuta lì si leggeva la

tragica consapevolezza che un atto di terrorismo di potenza inaudita era stato realizzato nella nostra sonnacchiosa vecchia città di provincia. Lo shock ha lasciato il posto alla struggente emozione, però quando una madre, il cui figlio era nell'asilo dell'edificio, è arrivata e vedendo la dimensione dell'esplosione ha incominciato a urlare come impazzita".
Una descrizione degli eventi semplice ma diretta, che suscitò grandissimo interesse tra i lettori del forum. L'esempio della giornalista non rimase isolato e messaggi di questo tipo si moltiplicarono tra l'interesse generale. La gente voleva sapere cosa avevano visto e provato le persone che erano state sul luogo dell'esplosione. Forse perché i giornalisti spesso non riescono a comunicare emozioni, rimanendo ancorati a un modo di raccontare che tiene conto più delle tecniche che delle esigenze dei lettori.
Le notizie, le testimonianze in diretta, senza filtri, disponibili su Internet nei giorni successivi all'esplosione di Oklahoma City, hanno rappresentato il primo passo di una formula giornalista che sulla Rete sta assumendo varie forme.
Un esempio dell'applicazione pratica di questo nuovo modo d'informare, è stato fornito dal documentarista Villi Knudsen durante l'eruzione dei due vulcani islandesi nell'autunno del 1996. Villi ha tenuto un diario all'indirizzo `http://www.centrum.is` durante tutto il periodo dell'eruzione "coprendo", come si dice in gergo, l'avvenimento in modo completo e divenendo una fonte d'informazione privilegiata per tutti quei giornalisti che dalle loro redazioni seguivano l'evento.
Secondo Andreina Mandelli, all'epoca ricercatrice presso la EPH School of Journalism dell'Università dell'Indiana e oggi professore a contratto all'Università Bocconi di Milano e coordinatrice del Progetto Media & New Media dell'Osservatorio di Marketing SDA Bocconi, "La bomba al palazzo dell'FBI ha fatto per il giornalismo on-line e gli electronic-newspapers, quello che la guerra del Golfo ha fatto per la CNN e le cable news. Senza alcuna regia centralizzata ma con estrema efficacia e professionalità, dopo poche ore dalla tragedia in giro per Internet erano disponibili coperture giornalistiche dell'evento da far tremare gli addetti commerciali delle reti televisive nazionali. Resoconti particolareggiati, interviste, immagini e statistiche sempre aggiornatissime, database on-line per la ricerca dei superstiti e gli identikit dei sospetti facevano di Internet il mezzo privilegiato di informazione per chi vi poteva accedere. Nei due

giorni successivi a quel tragico mercoledì l'accesso a queste edicole elettroniche è più che quadruplicato (fonte Newslink) e l'accesso ai forum è diventato così intenso da rendere difficoltosa la connessione. Le due migliori qualità di Internet, flessibilità e interattività, hanno dato il meglio per soddisfare il bisogno di informazione e discussione sull'argomento che proveniva dal pubblico. Il bilancio provvisorio di questo battesimo del giornalismo on-line è molto positivo dicono gli addetti ai lavori. Internet ha retto il confronto con la TV per tempestività e impatto emotivo della comunicazione, e con i giornali su carta per qualità della copertura".
Le osservazioni di Andreina Mandelli coincidono con quanto sostenuto da uno dei giovani profeti della comunicazione on-line, Justin Hall, uno studente statunitense che a soli 19 anni è diventato uno dei simboli del nuovo giornalismo telematico e che, dalle "colonne" di "Links from the Underground" (un Web che gestisce autonomamente), distribuisce informazioni reperite in rete. "Chiunque possieda un computer ed abbia voglia di impegnarsi" dice Justin "può coprire un avvenimento allo stesso modo, se non meglio, dei media".
La bomba al palazzo dell'FBI di Oklahoma City oltre a "battezzare" il giornalismo on-line, ha fatto toccare agli utenti della Rete le potenzialità del nuovo mezzo. Gli americani hanno constatato che il Web, in certe situazioni, è più efficace anche di radio e televisione: non è necessario collegarsi a un'ora prestabilita per avere le ultime notizie e se si ha fretta è possibile stampare il reportage e leggerlo successivamente. Non sempre, poi, soprattutto nei luoghi di lavoro, è possibile accendere la TV o la radio, mentre una pausa davanti al proprio computer è concessa. Di fronte a eventi gravi e improvvisi l'informazione via Internet (sia quella degli autodidatti sia quella delle grandi testate) ha registrato un indice di gradimento altissimo.
Dopo l'esplosione della bomba al Centennial Olympic Park di Atlanta, durante le olimpiadi del 1996, il Web della CNN ha registrato 111 milioni di hit in una settimana: più di 15 milioni di hit al giorno. Nelle 24 ore successive al disastro del volo 800 della TWA, il traffico dei siti Web che fornivano informazioni aggiornate in tempo reale è aumentato del 700 per cento. Come ha notato Hoag Levins "Per la prima volta Internet è diventata un giornale supplementare letto ogni giorno da milioni di persone in tutto il mondo".

Davide e Golia

Internet ha portato due grandi rivoluzioni, che hanno trasformato e trasformeranno ancora profondamente il rapporto tra le persone e le informazioni.

1) Tramite la Rete è possibile reperire una gran massa d'informazioni in modo rapido, relativamente economico e con un certo grado di personalizzazione.
2) Per la prima volta nella storia dell'umanità anche una sola persona, con un impegno economico molto basso e con conoscenze tecniche di base, è in grado di immettere notizie in un circuito che provvede alla loro distribuzione in tutto il pianeta.

Questa seconda possibilità, anche se le due sono collegate tra di loro, è forse la vera grande rivoluzione di Internet.
Nemmeno gli inventori dell'HTML avevano previsto un tale entusiasmo. Tim Berners-Lee, che ha codificato l'HTML alla fine del 1990 mentre lavorava al CERN di Ginevra, ha spiegato alla *Technology Review* che "l'idea originaria era che chiunque avrebbe dovuto essere messo in grado di scrivere documenti collegabili tramite link ipertestuali. Quello che mi ha sorpreso è la facilità con cui la gente ha accettato di codificare manualmente i testi. L'HTML non è stato concepito per essere qualcosa di visibile, ma per essere gestito da un programma. È la stessa cosa dei programmi di scrittura. Gli utenti dei computer non sono costretti a scrivere tutti i codici dei caratteri e dei margini per formattare i loro documenti. Mi sorprende molto che la gente abbia effettivamente accettato di scrivere l'HTML a mano. Non avrei neanche immaginato che qualcuno dovesse inserire i link ipertestuali digitando quei lunghi e complessi codici. La sintassi dell'URL non era stata concepita per essere usata dagli esseri umani, era stata creata per una macchina".
Nonostante gli ideatori dell'HTML non avessero pensato agli uomini, questi si sono prontamente appropriati di una risorsa superando, senza apparente difficoltà, gli ostacoli che si trovavano di fronte. Perché? La risposta è semplice: la scrittura di noiosi codici o di indirizzi chilometrici, non era un impedimento sufficiente a tenere lontana l'umanità dalla possibilità di comunicare a basso costo a livello planetario.
In una lista di link, le pagine personali di un giovane studente appassionato di windsurf possono avere lo stesso rilievo del sito ufficiale di una

multinazionale. E i siti più consultati non sono necessariamente quelli costati di più. In tutto il mondo, sulla base di queste constatazioni, si è iniziato a sognare un (cyber) mondo migliore, nel quale i piccoli possono allegramente tenere testa ai più grandi.
Forse, però, si tratta solo di un mondo fantastico. Con l'entrata in scena degli attori principali, fermamente decisi a ricavare dei profitti da questa terra vergine, Internet è diventato un "mercato". Certo, in molte circostanze abbiamo potuto vedere piccoli siti registrare migliaia di accessi o vincere premi internazionali. Certo, alcuni siti realizzati con pochi soldi sono stati (o sono ancora) autentici laboratori della nascente cultura online. Ma tutto questo quanto durerà ancora?
Un Web ha bisogno del sostegno di un'azienda o della pubblicità per poter sopravvivere e professionalizzarsi. Alcuni, nati spontaneamente, con piccoli budget e grazie al lavoro entusiasta di poche persone, sono stati acquistati da grossi editori. In questo non c'è nulla di negativo, ma dimostra che i piccoli, anche quando hanno delle buone idee, devono prima o poi confrontarsi con la logica del mercato.
Esattamente quello che è successo alle radio libere italiane alla fine degli anni Settanta. Allora, infatti, era possibile dar vita a una nuova stazione con un budget limitatissimo e con conoscenze tecniche sommarie. Era sufficiente un piccolo trasmettitore e, nell'etere completamente libero di quegli anni, il proprio segnale poteva viaggiare indisturbato per chilometri. Anche gli ascoltatori, abituati alla soporifera radio di stato, si accontentavano di trasmissioni più che artigianali, ma che avevano la freschezza della spontaneità.
Ben presto le cose sono cambiate e già agli inizi degli anni Ottanta il piccolo trasmettitore da 800 watt non era più in grado di coprire tutta la città; la gente si era assuefatta alla novità e iniziava a sintonizzarsi sulle emittenti con il segnale più nitido. Oggi la grande maggioranza delle radio private appartiene a investitori che hanno recuperato le idee, le capacità, i talenti e il saper fare dei pionieri. Il rischio è che le cose vadano nello stesso modo per Internet. Anche se Negroponte ritiene che saranno proprio i piccoli a trarre i maggiori vantaggi dalla nuova situazione.
Secondo il direttore del Media Lab il mondo digitale sarà il paradiso delle piccole aziende dinamiche e innovatrici, anche in Italia. Dice Negroponte: "Il peso dei grandi gruppi diminuirà a vantaggio di nicchie produttrici

di informazioni piccole, flessibili e disseminate sul pianeta. Persino le barriere legislative tra carta stampata e televisione non avranno più senso perché il pluralismo sarà garantito dalla presenza di migliaia di fonti. Più in generale, il mondo digitale sarà un paradiso per le piccole aziende e l'imprenditoria diffusa: ecco perché ad esempio l'Italia, che ha già una struttura economica di questo tipo, sarà avvantaggiata". Prendiamolo come un augurio.

Fare il giornale elettronico

Le fonti d'informazione su Internet, Internet come fonte d'informazione

Uno dei presupposti fondamentali della professione giornalistica è l'uso delle fonti d'informazione. Il primo impegno di un cronista, un inviato o un corrispondente, è quello di mettere in piedi una propria rete informativa, e non sempre questo può risultare agevole.
Una rete è, in genere, composta da un discreto numero di fonti: agenzie, uffici stampa, forze di polizia, ospedali, uomini politici e i loro portavoce, dirigenti d'azienda, pubblicazioni tecniche, gli altri giornali, radio e televisione, contatti personali. Come ha scritto Sergio Lepri "La fonte dell'informazione è il mondo, la realtà che ci circonda, la vita quotidiana nel suo incessante corso di accadimenti".
Molti giornalisti amano dire che il giornalismo non è una professione, ma un mestiere. Con questo intendono sottolineare il carattere artigianale di un'attività che, pur annoverando nella sue fila un discreto numero di intellettuali, è composta soprattutto da "cacciatori di notizie". Chiunque abbia seguito un fatto di cronaca dal vivo, sul posto, si è reso conto che molte informazioni devono essere cercate con una certa caparbietà e una buona dose d'intuito e che anche una conferenza stampa può risultare oscura. La prima dote di un giornalista deve essere, quindi, il senso e anche il gusto della notizia. Difficilmente le persone poco curiose, poco interessate ai fatti, saranno buoni cronisti. Questa è una regola che vale per un quotidiano nazionale, come per un settimanale di provincia o una

pubblicazione elettronica su Internet. La Rete, pur nella sua specificità, non sfugge alle regole fondamentali.
Riuscire a informare non è facile, richiede istinto e professionalità. "Il motto secondo cui 'giornalisti non si diventa, si nasce'" scrive Sergio Turone "appartiene alla retorica stantia che vede nel giornalismo una sorta di attitudine artistica innata; è un motto fasullo. Poeti non si diventa, pittori non si diventa, giornalisti sì, allo stesso modo che si può diventare medici, architetti, avvocati".
Se utilizzate Internet come fonte d'informazione (o come luogo di dibattito e di incontro con altri giornalisti) o se scrivete per pubblicazioni online, non potete non prendere l'abitudine di frequentare alcuni siti specializzati, che per molti professionisti sono diventati luoghi di ritrovo e di discussione abituali.
Si tratta di vere redazioni virtuali, di club o sale stampa dove i giornalisti possono trovare informazioni utili per il loro lavoro, indicazioni su siti interessanti e occasioni per discutere e confrontarsi. La più nota, e senza dubbio più interessante e meglio frequentata tra queste redazioni virtuali italiane, è "Reporters On-line" (*http://www.rol.it*). Nata grazie all'impegno di Anna Masera e Luca De Biase, raccoglie i contributi di molti giornalisti italiani senza distinzione di "razza o colore".
Le agenzie stampa on-line sono molte, anche se spesso di scarsa utilità. Alcune hanno optato per l'immissione in rete gratuitamente (almeno per ora) dei loro notiziari. È il caso della Reuter (tre miliardi di fatturato l'anno), uno dei principali "grossisti" dell'informazione a livello mondiale, che rende disponibile una gran massa di notizie, prevalentemente economiche, che hanno il solo difetto di essere in lingua inglese.
Anche l'italiana Asca offre gratuitamente il proprio notiziario completo on-line. "Lo facciamo perché siamo convinti che l'informazione deve superare la barriera dei canali tradizionali, dei filtri e delle mediazioni", dice il direttore, Claudio Sonzogno, nella pagina di presentazione. Un'opinione condivisibile, ma, purtroppo, non molto diffusa.
Sostanzialmente, almeno per il momento, sono pochissime le agenzie che propongono soddisfacenti servizi on-line e in generale, soprattutto in Europa, si registra un clima di diffidenza. Certo i problemi di copyright e di pagamento dei servizi sono ancora da risolvere, ma si tratta di un atteggiamento difensivo. Ci troviamo di fronte a "una serie di occasioni perdu-

te", come ha fatto già notare Sergio Lepri, direttore dell'Ansa dal 1961 al 1990, che ha anche aggiunto: "Secondo me le agenzie dovrebbero entrare a vele spiegate in Internet come protagoniste, non come ultime arrivate". Le agenzie di stampa, come ha scritto Arnaud Blancher, un giornalista canadese, "sono sedute su un tesoro, ma contrariamente all'oro, che è eterno, le opzioni delle quali le agenzie dispongono non avranno valore se non saranno utilizzate per tempo".

Gli utenti della Rete sono costantemente alla ricerca di contenuti. Secondo Blancher la diffusione delle informazioni su Internet si farà, con o senza le agenzie di stampa mondiali, che non sono né conosciute, né riconosciute dal grande pubblico.

Per quanto riguarda l'Ansa, la più importante agenzia nazionale, la diffusione di notiziari sulla Rete si limita ad *Ansa-Today*, una scelta abbastanza vasta di notizie, ma in lingua inglese; *Sette giorni di vita italiana*, una rassegna dei principali avvenimenti nazionali distribuito dal Listserver del Cnuce di Pisa; *Ansa Regioni*, che riporta attività istituzionali di alcuni Consigli regionali (di pochissimo interesse); *Speciale giovani* e il *Notiziario Cinsedo*, conferenza dei presidenti delle Regioni e delle Province autonome. In buona sostanza, un modo di stare sul Web senza grosse implicazioni, né positive né negative.

L'Adn Kronos ha un nuovo sito (`http://www.adnkronos.com`), avviato a fine '96. Le sezioni nel quale è diviso sono molte - Top News, Politica, Economia, Esteri, Sport e Altre, Salute, Oroscopo, Informazioni, Comunicazione e Libri. Offre qualche informazione aggiornata. Peccato che la prima pagina sia statica: sarebbe certamente più appetibile se almeno le Top New avessero una loro presenza nell'home-page. Peccato, soprattutto, che della maggior parte delle notizie venga fornito solo il titolo!

L'Agi, dal canto suo, oltre a presentare l'azienda, fornisce una selezione delle principali notizie aggiornata quotidianamente, una sola volta, alle due di mattina. La sensazione è che le agenzie di stampa si sentano assediate e minacciate nel loro potere. Da sempre, infatti, sono state le detentrici dell'informazione di "prima mano" e, per lungo tempo, le uniche a utilizzare la telematica per diffondere notizie: un'esclusiva che ormai non appartiene più a nessuno.

La possibilità di avere a disposizione una grande quantità d'informazioni è senz'altro una formidabile risorsa; una sorta di pozione magica che ha,

però, i suoi effetti collaterali. Anche nel caso della Rete - che può essere considerata come una gigantesca, anarchica agenzia di stampa - il rischio di rimanere soggiogati dalla mole d'informazioni può allontanare dalla realtà e far perdere il necessario senso critico, la propria personale visione delle cose.
Il World Wide Web, ma anche i newsgroup e le mailing list, costituiscono una risorsa eccezionale per il cui utilizzo è necessario adottare alcune precauzioni. La prima è di tipo psicologico e consiste nel non limitarsi a cercare solo via modem le informazioni che servono. Non è vero che su Internet c'è tutto. In rete si possono trovare molte cose, ma a volte il contatto con un ufficio stampa o un ente, può risultare più proficuo. Il problema centrale è quello dell'attendibilità della fonte. Se tra le notizie della Reuter messe il linea da Yahoo trovate quella sulla morte di Eltsin o sul fallimento di una banca d'affari, avete la certezza che quanto scritto corrisponda al vero, o almeno ci si avvicini molto. Ma se in un newsgroup o sulle pagine Web di un'associazione trovate la dettagliata biografia del nuovo fidanzato di Lady Diana o la notizia del lancio della nuova Cyber Barbie, non avete la certezza che quanto annunciato sia successo veramente.
Gail M. Staines, del Niagara Community College di Sanborn (New York) ha stilato un elenco di domande da porre per valutare l'attendibilità di un sito Web.

- I fatti e le informazioni sono presentate in modo accurato?
- Come sono documentati?
- Danno la sensazione di essere stati ricercati con cura?
- L'informazione è aggiornata?
- L'informazione è di parte?
- È possibile sapere chi è o chi sono gli autori?
  - Quali sono le loro credenziali?
  - Qual è il loro background culturale?
  - Sono esperti dell'argomento che trattano?
  - Gli autori sono citati da altri?
  - Quali sono i loro legami istituzionali?
- Sono esposti i criteri per la scelta delle notizie?
- Qual è l'ampiezza degli argomenti coperti dal sito?
  - Cosa è incluso e cosa non è incluso

- Il sito è linkato da altri siti?
- In che modo l'informazione è confrontata con altre fonti, anche queste consultabili?
- L'informazione o il sito sono stabili nel tempo?
- Quando è stata aggiornata l'informazione?

Più alto è il numero delle risposte affermative, più attendibile è l'informazione offerta dal Web in questione. Questo vale per i siti informativi, ma anche per quelli commerciali e associazionistici. Cascare nell'equivoco, comunque, non è difficile. Non sono stati pochi, infatti, quelli che hanno creduto al falso dispaccio dell'Associated Press che annunciava il lancio della Hacker Barbie, ripreso anche da alcuni giornali italiani. Il documento, ancora consultabile all'URL ***http://lme.mankato.msus.edu/class/629/barbie.html/***, riproduce, anche nella grafica, un vero take d'agenzia. Il testo della notizia, a dire la verità, lascia intuire che si tratta di una burla, soprattutto quando parla del lancio di un nuovo paio di bambole chiamate "Ken divorziato" e "Barbie divorziata". Ma la notizia era curiosa e ha spinto molti giornali a non effettuare verifiche troppo severe.

Quotidiano, settimanale o in tempo reale?

I giornali stampati, rispetto a quelli on-line, hanno indubbiamente un problema in meno: decidono una volta per tutte la cadenza della pubblicazione e il lavoro della redazione viene organizzato di conseguenza. Il giornale elettronico può invece attuare strategie diversificate: aggiornamento in tempo reale, messa in linea delle notizie con una cadenza fissa, coesistenza di notizie "fresche" con informazioni di archivio, eccetera.
Normalmente si ritiene che una pubblicazione on-line debba essere aggiornata in tempo reale. Questo per sfruttare al meglio le potenzialità di Internet. Le cose, a ben guardare, sono leggermente più complesse.
Le pubblicazioni elettroniche, infatti, non sono tutte uguali, non veicolano lo stesso tipo d'informazioni e non sono consultate con le stesse aspettative. Quindi, un sito di attualità internazionale o la versione telematica di un quotidiano dovranno essere aggiornate in tempo reale sfruttando le possibilità, comuni solo a radio e televisione, di informare i propri lettori nel momento stesso in cui un fatto si verifica, o poco dopo. Ma una rivista di studi medievali o di viaggi, non avrà nessuna necessità di fornire notizie in modo così tempestivo.

L'aggiornamento, infine, deve riguardare l'intero contenuto della pubblicazione o solo una parte degli articoli?
Le soluzioni sono molte e tendono a rispondere a esigenze diverse. *Slate*, ad esempio, la Webzine di Microsoft diretta dall'ex giornalista televisivo Michael Kinsley, ha scelto di aggiornare quotidianamente la rivista, lasciando in linea i vecchi articoli fino a quando non risultano superati. L'idea di Kinsley è quella di rinnovare anche il modo di fare giornalismo: "In breve" sostiene "propongo di affrontare il nostro destino, che è quello di creare una nuova forma di giornalismo, e di abbandonare l'idea che un qualsiasi articolo o servizio sia legato a un particolare problema. Ogni articolo nel nostro indice potrebbe semplicemente portare l'indicazione del giorno in cui è stato messo in rete e del giorno in cui abbiamo in programma di archiviarlo. Quando noi e i lettori ci saremo abituati a questa nuova forma di giornalismo, potremo abbandonare completamente la convenzione del settimanale e aver un buffet di articoli al quale aggiungeremo nuovi piatti e dal quale ne toglieremo altri senza un ritmo regolare, ma semplicemente per rendere il pasto il più possibile gradevole".
Internet, lo abbiamo già detto più volte, offre la possibilità di aggiornare le informazioni in tempo reale. L'upgrade di una pagina Web richiede pochi minuti e uno sforzo tecnico limitato. Le versioni on-line dei quotidiani (ma anche i siti di televisioni e radio) sono quindi in grado di fornire un tipo di servizio di grande interesse per gli utenti della Rete. Il loro vantaggio è che possono sfruttare una serie di conoscenze e di strutture già presenti all'interno dell'azienda. Ma la versione elettronica non dovrà essere una fotocopia, magari parziale, di quella cartacea. Le notizie dovranno essere aggiornate in tempo reale, offrendo ai lettori un nuovo prodotto, che avrà l'immediatezza della radio e della TV con in più la concretezza della carta stampata. Anche l'uso delle immagini (e in futuro dei filmati) è fondamentale per l'affermarsi del giornalismo telematico e i siti Web dei quotidiani, oltre a notizie fresche, devono proporre anche immagini di giornata.
Le webzine meno condizionate dall'attualità possono scegliere l'opzione "cambia tutto", proprio come fanno le edizioni cartacee che offrono, per ovvie ragioni, un contenuto sempre nuovo. In questa soluzione c'è un vantaggio: il lettore si connette a colpo sicuro, sapendo che troverà in linea notizie nuove e non perderà tempo in collegamenti vani per scoprire

che non è cambiato nulla o che le novità sono molto poche. Inoltre, un numero tutto nuovo, composto da notizie e immagini diverse, dà la sensazione di una redazione attiva e gratifica il lettore, la sua sete d'informazioni o semplicemente la sua curiosità.
Molte Webzine e newsletter on-line adottano un sistema automatizzato per tenere informati i propri lettori sugli aggiornamenti introdotti. Un apposito programma spedisce, a tutti quelli che si registrano, una e-mail che segnala le novità. È un metodo intelligente, che ha anche il vantaggio di mantenere un legame costante con i lettori.

La redazione on-line

La qualità di una pubblicazione, sia on-line sia su carta, dipende dalla qualità della sua redazione. Per il momento la preparazione di un giornale è ancora legata alla capacità professionale dei giornalisti di cercare, verificare e raccontare i fatti.
I rischi di un mondo dell'informazione atomizzato, nel quale ognuno si procura le notizie che gli servono scartando le altre, nasconde molti rischi. Innanzitutto la possibilità che si creino gruppi di persone, o singoli individui, isolati dalla loro comunità. Persone che hanno interessi limitati (per esempio lo sport o la moda) e che non "corrono il pericolo", aprendo il loro giornale personalizzato, di scoprire che in Ruanda sono stati uccisi migliaia di civili o che uno scienziato ha trovato il vaccino contro l'Aids.
Ma, anche nello scenario dei giornali personalizzati, le notizie potranno essere sì assemblate da un software, ma dovranno essere redatte da professionisti capaci di comprendere rapidamente che un determinato fatto può essere di interesse pubblico, e altrettanto rapidamente reperire le informazioni necessarie per raccontare il fatto stesso in modo chiaro e completo.
Un buon reporter on-line, però, per essere in grado di lavorare in modo efficiente, deve avere anche altre caratteristiche. Innanzi tutto una grande confidenza con l'informatica e i mezzi elettronici.
È convinzione molto diffusa che il lavoro in una redazione formata da persone collegate on-line, quindi dotate di posta elettronica, possibilità di navigare il Web e capacità anche minime di scrivere documenti in HTML, sia più semplice di quello in una redazione tradizionale. In real-

tà, il lavoro in una redazione tradizionale è organizzato sulla base di una serie di compiti e professionalità (e gerarchie) che, nel bene e nel male, rispondono alle esigenze di produzione del giornale. La redazione diffusa, virtuale o telematica, deve ancora acquisire gli equivalenti livelli organizzativi e quei "riflessi condizionati" che le consentano di operare in modo efficace. Ecco perché l'idea di rinunciare a priori alla possibilità di far lavorare fisicamente insieme i redattori di un giornale telematico è profondamente sbagliata. E questo per un motivo essenziale: una redazione che discute, si confronta, all'interno della quale le esperienze di uno passano all'altro, è un ambiente vitale, che contribuisce in modo determinante alla qualità del giornale.

La soluzione migliore è quella di creare una redazione apposita per la realizzazione del giornale on-line, collocandola, però, a stretto contatto con quella del giornale stampato. L'esperienza del *Wall Street Journal Interactive* può essere un esempio utile.

La divisione on-line del quotidiano economico americano si trova nelle stesse stanze della redazione interni. Molti giornalisti della carta stampata possono raggiungere la redazione elettronica semplicemente girando intorno alla loro scrivania. Questo ha comportato molti vantaggi. Ad esempio, la notizia della perdita, da parte della Daiwa Bank, di un miliardo di dollari, era arrivata in redazione troppo tardi per finire nell'edizione stampata. Ma il caporedattore di turno, avvertendo l'edizione on-line, aveva consentito, comunque, la diffusione della notizia durante la notte.

La vicinanza fisica delle due redazioni ha spinto, inoltre, i giornalisti della carta stampata a rendersi conto personalmente di quale fosse il tipo di lavoro svolto dai colleghi digitalizzati, che hanno anche organizzato una settimana di studio per spiegare loro le nuove tecnologie.

Accesso gratuito o a pagamento?

La grande differenziazione che i media hanno assunto in questi anni rende possibile una loro classificazione sulla base di una moltitudine di chiavi. È però possibile dividerli, molto semplicemente, tra quelli che offrono informazioni specializzate o tecniche e quelli che invece propongono ai loro lettori una miscellanea di notizie di attualità.

Tra i primi è possibile elencare i giornali economici, che forniscono le quotazioni della borsa o delle monete, o notizie dal mondo finanziario e

della produzione industriale. Ma anche le riviste giuridiche che tengono informati avvocati, magistrati e professori universitari sulle nuove leggi e sull'orientamento della giurisprudenza. E l'elenco potrebbe continuare, includendo pubblicazioni che, pur non avendo nulla di tecnico o di scientifico, si specializzano nel fornire un particolare tipo d'informazione: offerte e ricerche di lavoro, auto usate o immagini erotiche.
La caratteristica di queste pubblicazioni sta nel fatto che, in relazione all'interesse che le informazioni fornite riscontrano in un determinato mercato (quello degli avvocati, piuttosto che dei voyeur), chi si appresta a consultarle lo fa per un interesse preciso, mirato. Ed è, in genere, disposto a pagare una certa somma per farlo.
Queste informazioni, in passato veicolate tramite la carta stampata, sono approdate negli ultimi anni ai servizi on-line con un certo successo. In linea di massima, la fruizione di notizie tecniche tramite strumenti elettronici offre numerosi vantaggi ed economie di scala.
Anche le televisioni specializzate, in genere, optano per un sistema di distribuzione per il quale chi vuole assistere ai programmi proposti deve sottoscrivere una qualche forma di abbonamento. Ultimamente sono fiorite stazioni che trasmettono solo sport, oppure film o spettacoli a luci rosse. Il meccanismo è sempre lo stesso: chi si sintonizza o si connette, o chi va in edicola, lo fa perché interessato a quel tipo specifico d'informazione. Non cerca una generica forma d'intrattenimento, non vuole "leggere qualcosa" o "guardare un po' di televisione". Vuole sapere che tempo farà in una certa località, oppure assistere a una determinata partita di basket americano o conoscere, in quel preciso istante, la quotazione del franco belga.
Il secondo tipo di pubblicazione è quella generalista, che offre al lettore una miscellanea di notizie o di programmi. I più generalisti tra questi organi d'informazione sono i quotidiani, i giornali radio e i telegiornali.
I lettori comprano un quotidiano per avere un quadro più o meno completo di quanto è successo nel mondo (o nella loro comunità) il giorno prima o poco più. E sono disposti a pagare per queste informazioni, purché la cifra sia modesta.
La caratteristica che divide i due mondi, in definitiva, è proprio questa: gli organi d'informazione tanto più sono specializzati quanto più le loro informazioni sono difficilmente reperibili altrove. Quando un'informa-

zione è facilmente reperibile anche tramite altre fonti, soprattutto se gratuite, perde di valore per l'ovvia legge della domanda e dell'offerta.
Gli editori, per ottenere ricavi soddisfacenti devono decidere quale sistema adottare, e spesso si tratta di soluzioni miste. La maggior parte delle pubblicazioni, infatti, ricava i propri proventi da un mix fatto dalla vendita in edicola, dagli abbonamenti e dagli introiti pubblicitari. In alcuni casi le entrate possono venire esclusivamente dalla pubblicità.
La situazione dell'editoria on-line non è molto diversa. Chi è interessato a un certo tipo d'informazione è disposto a pagare per ottenerla. A meno che non possa trovarla altrove a minor prezzo o gratuitamente. Infatti i siti Web su Internet e i notiziari telefonici specializzati in economia o sollecitazioni sessuali non stanno incontrando particolari difficoltà nel procurarsi abbonati e inserzionisti pubblicitari.
Molto diversa è la situazione dei servizi informativi caratterizzati da una maggiore genericità. Il lettore, in questo momento, non è disposto a pagare per entrare in possesso d'informazioni che può trovare altrove. A questo si aggiunga che in Europa (e in Italia in modo particolare) la consultazione del Web non è proprio gratuita. Con le attuali tariffe Telecom un'ora di collegamento costa infatti l'equivalente dell'acquisto di un quotidiano.

Il Web è fantastico, ma la posta elettronica è meglio

Mentre sul Web si concentra il massimo di attenzione da parte del media, sono in molti a ritenere che la posta elettronica sia la "Killer app" di Internet, cioè l'applicazione assassina, quella decisiva.
In effetti esistono molte attività legate alla posta elettronica e molti giornali on-line americani, ma non solo, si stanno muovendo in questa direzione. Il *Mercury Mail* di Denver, ad esempio, offre tutta una serie di notiziari via e-mail. Sono tutti gratuiti per l'utente e i proventi vengono dagli inserzionisti pubblicitari.
Si può scegliere il servizio di previsioni meteorologiche per la propria area di residenza o quello di notizie sportive, che recapita ogni giorno informazioni sulle discipline prescelte, corredate da statistiche e calendari degli eventi più importanti. Ma è possibile anche ricevere le quotazioni della borsa, l'oroscopo personalizzato, i programmi TV, i risultati delle lotterie.

La posta elettronica basata sul solo testo, per come la conosciamo noi oggi, non è irresistibile, soprattutto dal punto di vista degli inserzionisti pubblicitari, ma il look dell'e-mail sta cambiando rapidamente e tra non molto sarà possibile vedere nella posta elettronica la stessa grafica HTML dei Web. John Funk, presidente del *Mercury Mail*, ha già annunciato che il suo gruppo sarà in grado di fornire Web link, colore, caratteri e formato, tutto tramite il servizio di posta elettronica. L'obiettivo è, come ha dichiarato, "quello di mettere il Web nella vostra casella di posta elettronica".
La rivista tedesca *Stern*, utilizzando statistiche sviluppate dalla Morgan Stanley, ha calcolato che la posta elettronica continuerà a essere l'attività dominante su Internet anche nel prossimo secolo. Nell'articolo, comparso il 17 ottobre del 1996, si prevede che nel 2000 ci saranno 200 milioni di utilizzatori della posta elettronica, a fronte di 152 milioni di utilizzatori del Web. Questo suggerisce, ancora una volta, che gli editori on-line devono dedicare molta più attenzione ai loro piani di diffusione via e-mail che a quelli basati sul Web.

Push and Pull: l'informazione "spinta" e quella "tirata"

La concezione che si sta facendo strada è quella di sostituire l'attuale sistema nel quale il consumatore "tira" a sé la pubblicazione, con un altro basato su applicazioni che "spingono" la pubblicazione stessa verso il lettore. Il concetto è semplice, ma la sua realizzazione pratica ha presentato finora molte difficoltà. Il problema principale da risolvere era come portare nella casella di posta elettronica dell'utente le pagine Web così come erano state concepite, comprese di grafica, link attivi e marchi degli sponsor.
A rendere le cose più semplici ci ha pensato la Netscape Corporation che ha avviato, con la versione 3.0 del suo browser, un'autentica rivoluzione. La nuova risorsa si chiama *Inbox Direct*, un'applicazione che consente agli editori di dar vita a pubblicazioni via e-mail di nuova generazione. Le pagine Web possono essere, infatti, recapitate agli abbonati come file HTML comprensivi di grafica e link attivi. Il rovescio della medaglia - per il momento - è che si tratta di un'applicazione proprietaria, che può essere usata solo dagli utilizzatori di Netscape. Così, mentre si aprono pro-

spettive interessanti per la pubblicazione on-line basata sulla posta elettronica, si ridimensionano le caratteristiche di estrema apertura di Internet, basata su programmi che consentono a chiunque - a prescindere dal sistema operativo o dalle applicazioni utilizzate - di accedere a tutte le risorse della Rete.
Netscape ha già realizzato una serie di accordi con alcune importanti testate on-line americane, tra cui anche il *New York Times*, che hanno ricevuto dalla Netscape MailCaster, il software tramite il quale avviare i nuovi servizi in abbonamento.
Chi utilizza Eudora come applicativo e-mail (la maggior parte degli utenti Internet) non ha ancora la possibilità di ricevere nella propria casella di posta elettronica le pagine HTML, ma anche in casa Qualcomm si sta lavorando in questo senso, confermando che i servizi di abbonamento via e-mail sono uno degli sviluppi futuri più interessanti per l'editoria on-line.
Per comprendere quanto possa essere antieconomica e poco pratica la consultazione via Web, Vin Crosbie, della Freematk Communications ha utilizzato questo paradosso: "Immagina se un giornale consegnasse la copia quotidiana a casa del consumatore, solo a patto che questo telefonasse ogni giorno per ordinarla. Potrebbe il consumatore telefonare tutti i giorni? Potrebbe quel giornale mantenere un buon livello di diffusione attraendo inserzionisti pubblicitari? Questa ipotesi può apparire ridicola, ma è esattamente il modello di diffusione dei giornali on-line che usano il Web". Quindi, se il settore on-line del vostro giornale non sta pensando di introdurre un utilizzo della posta elettronica nei suoi servizi Web, è tempo di cominciare.
Nella seconda metà del 1996 la Intermind, (`http://www.intermind.com`) una software house di Seattle, ha annunciato il lancio di un nuovo prodotto la cui vocazione è quella di "spingere" l'informazione verso l'utente finale. Il programma si chiama Communicator e, come Inbox Direct, cerca di rispondere all'esigenza degli editori on-line di stabilire rapporti più solidi con i propri lettori.
Questi possono utilizzare Communicator per installare quello che alla Intermind chiamano "Hyperconnector", una sorta di contenitore delle informazioni da fornire ai lettori. Un giornale musicale on-line, ad esempio, può installare una serie di Hyperconnector per ogni artista. Quando il visitatore cliccherà su uno di questi, il contenuto verrà scaricato sul suo

computer per essere letto con la versione client di Communicator. Scaricando quelle informazioni il visitatore avrà anche comunicato al giornale che è interessato a quel tipo di notizie, che da quel momento riceverà in modo automatico. I documenti recapitati saranno pagine HTML come quelle dei siti Web e non semplici documenti in formati testo.
Si tratta di un'applicazione destinata a riscuotere un certo successo e che la Intermind presenta come "la più grande scoperta dopo il World Wide Web". Gli editori, infatti, possono creare tutti gli Hyperconnector che desiderano; saranno poi i lettori a scegliere quelli di loro interesse, dando vita in questo modo a un giornale personalizzato. Per il momento il programma per gli utilizzatori finali è gratuito, mentre è in vendita quello per chi allestisce i server.
Uno dei vantaggi di Communicator è che i documenti arrivano al lettore tramite un canale diverso da quello della posta elettronica. I messaggi, infatti, vengono immagazzinati nell'applicazione client, evitando in questo modo di ingolfare la casella e-mail dell'utente.
Naturalmente Communicator può gestire servizi in abbonamento gratuito o a pagamento; in quest'ultimo caso, dopo aver cliccato sull'Hyperconnector prescelto si dovrà digitare una password. Il vantaggio per le pubblicazioni gratuite (sostenute dalla pubblicità) sta principalmente nel fatto che verranno recapitate versioni HTML, comprensive dei marchi degli sponsor.
I sistemi per il recapito dell'informazione via Internet sono letteralmente esplosi intorno alla fine del 1996 divenendo un settore nel quale gli editori elettronici sembrano intenzionati a investire. Oltre alla posta elettronica hanno iniziato a diffondersi parecchi sistemi proprietari. Pointcast, ad esempio, uno dei primi software per spingere le notizie all'utente tramite un'interfaccia del tutto simile a uno screensaver. Il software è sempre in funzione e avverte il lettore quando una nuova informazione è stata reperita. Ha il vantaggio di funzionare con discreta efficacia, ma è l'ideale solo per chi ha una connessione permanente. Si tratta di un'applicazione ideale per un uso professionale, non certo per chi si collega alla Rete da casa propria via modem.
Un altro interessante prodotto è Back Web, utilizzato dal *Jerusalem Post* e dal *Wall Street Journal*, che unisce i vantaggi della "consegna a domicilio" con quelli della personalizzazione dell'informazione. Il lettore deve

solo scegliere le sezioni del giornale delle quali desidera ricevere gli aggiornamenti. Il programma è gratuito e, una volta installato, provvede a scaricare automaticamente le nuove notizie, segnalandole all'utente tramite un'icona. Back Web ha il grosso vantaggio di non interferire con nessun altro programma installato nel PC.
Nel campo delle soluzioni di tipo proprietario il panorama delle applicazioni in grado di recapitare i contenuti dei siti Web si è arricchito di molti nuovi programmi come Downtown o HeadLiner, che si rifà in modo piuttosto evidente a Pointcast. E ancora: Castanet Tuner e Bongo, di Marimba, e Secure Cast di McAfee, che oltre a recapitare informazioni e software, offre una costante protezione antivirus in background. Si tratta di soluzioni molto efficienti, ma che richiedono di installare sul proprio computer altro software non sempre di facile gestione. Per questo motivo i sistemi proprietari hanno la possibilità d'incontrare un buon gradimento nell'utenza professionale e negli utenti evoluti. Inoltre, in alcuni casi (Pointcast ad esempio) richiedono connessioni di tipo permanente che l'utenza domestica non potrà mai permettersi. Secondo alcuni osservatori (Steve Outing) il sistema che più di ogni altro ha le carte in regola per diventare lo standard nella distribuzione dell'informazione via Internet, è quello basato sul recapito via e-mail delle pagine HTML. Netscape può, per il momento, registrare un vantaggio da questo punto di vista con il suo Inbox Direct, ma è lecito aspettarsi che anche i client di posta elettronici come Eudora offrano, fra non molto, la possibilità di ricevere documenti HTML completi di immagini e link attivi.
Questo per quanto riguarda il futuro prossimo. Attualmente, il semplice invio di testo via e-mail è la soluzione migliore e più a buon mercato che gli editori on-line hanno a disposizione per sperimentare sistemi di distribuzione dell'informazione.

I nuovi orizzonti

L'informazione personalizzata e gli agenti intelligenti

Uno dei maggiori profeti dell'informazione personalizzata, del giornale che fornisce al lettore solo le notizie che questo desidera anziché una raccolta più o meno vasta distribuita indiscriminatamente a tutti, è Nicholas Negroponte. Il direttore del Media Lab la vede così: "Immaginate un futuro in cui il vostro agente (per 'agente' Negroponte intende applicazioni, speciali programmi in grado di fornire all'utente servizi simili a quelli di una persona di servizio o di un segretario, come scegliere i film da registrare dalla TV, oppure selezionare le notizie da inserire nel giornale personalizzato; tutto seguendo le indicazioni, i gusti del suo 'padrone') sia in grado di leggere tutti i giornali e le notizie di agenzia, e di captare le trasmissioni radio e TV di tutto il pianeta, per poi farne una sintesi personalizzata.
Questo tipo di giornale viene recapitato in un'unica copia (...) Supponiamo che un giornale metta tutta la sua redazione a vostra disposizione per preparare un numero apposta per voi. Vi sarebbero notizie da prima pagina mescolate con storie 'meno importanti' relative a vostri conoscenti, a gente che incontrerete domani e a posti dove state per andare o da dove siete appena tornati. Vi si parlerebbe di aziende che conoscete. A queste condizioni sareste disponibili a pagare una copia del *Boston Globe* di 10 pagine assai più di una di cento pagine, se avete la ragionevole sicurezza che vi fornirà il sottoinsieme di informazioni che desiderate. Ne consu-

mereste ogni bit (per così dire). Chiamatelo *The Daily Me (Il mio quotidiano)*".

Il concetto è semplice: una redazione, o una serie di "agenti digitali" (o tutt'e due) lavorano per realizzare un giornale su misura per voi, e solo per voi, in base alle indicazioni che avete fornito e che potete cambiare secondo le esigenze del momento. Così, se la domenica avete più tempo da dedicare alla lettura, allargate lo spettro, il numero degli argomenti. Se avete poco tempo, lo limitate al necessario.

Al giornale personalizzato, basato su "Autonomous Interface Agents", si sta già lavorando al Massachussets Institute of Technology sulla base di un progetto finanziato da alcuni dei maggiori gruppi editoriali statunitensi. Gli "agenti" saranno in grado non solo di scegliere le notizie interessanti per il lettore, ma anche di studiare il loro "padrone" per comprenderne la psicologia, la personalità, anticipandone i possibili interessi. Sapranno, cioè, selezionare una notizia interessante anche se non rientra nel numero di temi prescelti, promuovendo, diciamo così, l'apertura di vedute dell'umano. Sulle pagine del *Daily Me* potrebbero trovare posto anche i propri appuntamenti personali e magari una rubrica periodica che vi ricorda gli anniversari della vostra famiglia o dei vostri amici: compleanni, onomastici, ricorrenze particolari.

La società di ricerca Forester Research ha previsto un futuro eccezionale per gli agenti intelligenti, programmi in grado di trasformare radicalmente il modo di utilizzare Internet. La parola chiave è personalizzazione e, a giudicare dal ritmo con il quale sulla Rete fioriscono nuove iniziative in questo campo, la strada sembra quella giusta.

Quelli attualmente disponibili funzionano più o meno allo stesso modo. La prima cosa da fare, una volta collegati, è registrarsi tramite un proprio username, una password e l'indirizzo e-mail, quindi scegliere dei temi. Il programma, a questo punto, ha informazioni sufficienti per lavorare, cercando al posto vostro le notizie interessanti in base alla griglia che gli avete fornito; risparmiandovi la fatica e il costo di lunghe ricerche. Quando vi ricollegherete al sito troverete pronto il vostro giornale (se volete chiamarlo così) personalizzato. Questo è il funzionamento degli agenti più comuni, ma ne esistono di più sofisticati, ai quali potete fornire anche età, sesso, luogo di residenza, professione, squadra del cuore eccetera. In questo caso la scelta di notizie sarà più mirata, oltre che più vasta.

I campi nei quali gli agenti intelligenti possono essere utilizzati non è solo quello della ricerca testuale. Netradio, ad esempio, offre già un servizio personalizzato per poter ascoltare solo la musica preferita. La qualità non è elevata e i tempi di collegamento rendono antieconomico questo tipo di utilizzo, ma non è che l'inizio.
MSN, il servizio on-line di Microsoft, dopo aver constatato che la personalizzazione aveva fatto aumentare il traffico nel proprio sito, ha deciso di rilanciare, offrendo un nuovo servizio di vendita di viaggi basato su agenti intelligenti che, dopo aver cercato in Rete sulla base dei gusti dell'utente, propone solo le offerte migliori.

La strategia di Microsoft

Nel mese di novembre del 1996 la Microsoft ha annunciato l'intenzione di pianificare una spesa di 400 milioni di dollari l'anno - per i prossimi tre, quattro anni - per sviluppare i contenuti editoriali delle sue varie operazioni Internet-based. L'obiettivo è quello di diventare la più importante presenza giornalistica nel World Wide Web.
Bill Gates ha anche annunciato, nello stesso periodo, che la Microsoft ha in banca 7 miliardi di dollari e che intende utilizzare tutte le sue risorse per dominare il mercato globale di Internet più di quanto non abbia fatto in quello del software.
Il numero di giornalisti che lavora alla Microsoft Corporation (dati di novembre '96) ha raggiunto quota 200. Una cifra piuttosto alta per una software house e che, peraltro, pare destinata a crescere ulteriormente. Non si tratta di giovani apprendisti, ma di persone con notevole capacità professionale, provenienti da quotidiani, riviste e reti televisive. Dan Fisher, ad esempio, viene dal *Los Angeles Times*, Tom Sietsema dal *Washington Post*, Jan Even dal *Seattle Times*. Il loro compito è quello di trasformare il gigante del software in una "media company".
The Microsoft Network, MSNBC ed *Encarta* (la divisione che si occupa dell'enciclopedia elettronica), hanno inserito nei loro organici un numero consistente di giornalisti, confermando che la Microsoft che tutti abbiamo imparato a conoscere è destinata a cambiare profondamente.
Nonostante rimanga, innanzitutto, un produttore di programmi e sistemi operativi, l'azienda di Seattle ha manifestato, dalla fine del 1995, un grande interesse nei confronti di Internet. Bill Gates, dopo averne sottovalu-

tato a lungo le potenzialità, ha concentrato tutte le sue attenzioni proprio sulla Rete, facendola divenire un terreno privilegiato d'impegno e ingaggiando con Netscape Corporation una durissima battaglia per il predominio del mercato dei browser.
Al tempo stesso, la casa di Seattle ha formalizzato una serie di accordi e avviato progetti sostenuti da consistenti investimenti nel campo dei nuovi media. Attualmente, le iniziative editoriali sul Web della Microsoft spaziano dal magazine impegnato, *Slate*, a MSNBC, il Web realizzato in collaborazione con il network televisivo NBC. Seguendo questa nuova vocazione, Bill Gates ha introdotto elementi di novità e inquietudini in un panorama in magmatica, ma relativamente pacifica ebollizione. L'entrata in scena del gigante del software rischia, infatti, di non far dormire più sonni tranquilli a molta gente e non solo a quelli di Netscape Corporation.
Il ruolo di editore assunto dalla Microsoft rappresenta di per sé una novità e, se si vuole, un'anomalia. L'Italia è stata per lungo tempo portata ad esempio negativo per gli interessi dei gruppi industriali nel mondo dell'informazione. *La Stampa*, Il *Corriere della Sera*, il *Messaggero*, *La Repubblica*, *Panorama*; i principali organi d'informazione del nostro Paese appartengono a gruppi industriali, Fiat in testa. Il timore che la libertà di stampa finisca col diventare un fatto puramente formale, in questa situazione, è più che giustificato. E molti commentatori e studiosi nostrani hanno spesso portato a esempio nazioni nelle quali gli organi d'informazione sono proprietà di editori puri, che rispondono al mercato e ai loro lettori. Gli Stati Uniti sono uno di questi Paesi.
Microsoft, però, è un gruppo industriale, e tra i più grandi del mondo. La determinazione con la quale Bill Gates è entrato nel mercato dei New Media lascia intendere che il rapporto tra il mondo dell'informazione e i gruppi economici è destinato a mutare, anche negli Stati Uniti. Per questi motivi è essenziale capire cosa bolle in pentola in casa Microsoft.

The Microsoft Network

Nel mese di agosto del 1995, in coincidenza con il lancio mondiale di Windows 95, Microsoft aveva presentato al mondo MSN, una rete chiusa che usava protocolli di trasmissione incompatibili con quelli di Internet, con la quale si metteva in aperta concorrenza. Un'idea sbagliata che doveva abortire nel giro di pochi mesi. Quattro per l'esattezza, il tempo neces-

sario per operare un cambiamento di rotta tanto radicale quanto costoso, ma che ha portato il gigante di Seattle sulla strada della conquista del cyberspazio.
Nonostante il fallimento iniziale MSN non è diventata una cattedrale nel deserto. Può contare su 1,7 milioni di abbonati (200.000 in Europa) e offre, oltre all'accesso a Internet, anche una serie di servizi on-line, confermando, anche in questo caso, che Microsoft è interessata, soprattutto, ad affermarsi come fornitore di contenuti in concorrenza diretta con i media tradizionali. La versione americana di MSN offre già una serie di prodotti editoriali piuttosto interessanti: *Slate*, magazine di qualità, *Underwire*, una rivista femminile, *V-Style*, moda e cultura, *Second City News*, quotidiano satirico, *Mint*, per i giovani tra i 18 e i 25 anni.
The Microsoft Network sta allargando la sua sfera d'influenza anche al di fuori degli Stati Uniti. Obiettivi prioritari: Canada, Australia, Gran Bretagna, Giappone, Germania e Francia, dove sono state formate redazioni nazionali per la produzione di contenuti adatti al pubblico locale.

Slate MSNBC e Sidewalk

Già dalla presentazione del suo direttore, intitolata "Microsoft è il diavolo?", è apparso lampante che l'ingresso della software house americana nel mercato editoriale on-line poneva dei problemi che lo stesso establishment dell'azienda non ignorava. Michael Kinsley, ex giornalista di grido alla CNN, aveva intitolato così il suo primo editoriale per poter rispondere di no alla domanda, spiegando anche il perché: "La maggior parte delle riviste come *Slate* dipendono dalla generosità di qualcuno, dalla sua vanità o dal suo ottimismo mal riposto per pagare le fatture. Ma un giornalismo che provvede ai suoi bisogni è un giornalismo più libero. Se il Web può permettere a un giornalismo serio di autofinanziarsi più facilmente, è un regalo meraviglioso della tecnologia alla democrazia".
In molti hanno trovato singolare questa argomentazione. Innanzi tutto perché dietro a *Slate* c'è un impero economico di rilevante importanza, ma anche perché non appariva scontato il successo della campagna abbonamenti che la webzine intendeva lanciare per autofinanziarsi. Previsioni dimostratesi poi fondate: *Slate* non sta raccogliendo le sottoscrizioni che sperava, confermando che gli utenti della Rete sono ancora poco favorevoli ai servizi a pagamento, a meno che non si tratti di informazioni spe-

cializzate. E non è il caso della rivista di Gates-Kinsley.
Slate, comunque, è un buon giornale: grafica ricercata, rubriche dai titoli suggestivi ("Briefing" per l'attualità, "Back of the Book" per la pagina culturale, eccetera) grande varietà di temi trattati. *Slate* non è un quotidiano, piuttosto un settimanale, nel senso che gli articoli rimangono in linea una settimana e poi passano in archivio dove rimangono comunque consultabili.
È una bella mole d'informazioni: inoltre, siccome nessuno nutre una grande passione per la lettura tramite il monitor, *Slate* offre la possibilità di scaricare l'intera rivista sul proprio hard-disk. È anche possibile ricevere a casa propria una copia stampata (solo negli Stati Uniti) o via e-mail. La politica è quella di non trascurare nessun mezzo di distribuzione, compresa la posta ordinaria. I lettori più sofisticati possono utilizzare il software Freeloader per ricevere la rivista off-line, cioè senza connettersi via modem, risparmiando tempo e denaro.
Apparentemente *Slate* ha il compito di verificare se l'informazione on-line ha le caratteristiche per diventare un buon business. E anche se la raccolta pubblicitaria non dà i risultati preventivati, l'esperimento va avanti contando, oltre che su Kinsley, su altri buoni nomi del giornalismo americano: Jack Shafer, attuale vicedirettore ed ex direttore del *San Francisco Weekly*; Jodie Allen, già direttore della sezione domenicale di politica e commenti del *Washington Post* e Judith Shulevitz, che prima di passare a *Slate* era editorialista della rivista *New York*.
La strategia di Microsoft di fronte ai nuovi media non si limita alla pubblicazione del solo *Slate*. Un ruolo di primo piano occupa l'alleanza strategica con il network televisivo NBC, insieme al quale è stato creato un sito d'informazione centrato sull'attualità.
MSNBC si definisce come un nuovo media composto da due diverse entità: *MSNBC Cable*, canale informativo stile CNN che viene diffuso via satellite e distribuito nelle case degli utenti americani tramite le reti di cavi e *MSNBC Interactive*, quotidiano elettronico gratuito su Internet. La rete televisiva NBC ha la sua sede a New York, mentre il quotidiano on-line - al quale lavorano 35 giornalisti - si trova presso la Microsoft stessa a Seattle. Le due redazione sono in costante contatto e in caso di necessità gli uffici regionali della *NBC* possono operare direttamente sull'edizione elettronica.

MSNBC nel corso del 1996 ha aperto filiali anche in Australia, Giappone, Gran Bretagna, Germania e Francia, dove lavoreranno apposite redazioni che oltre a utilizzare materiale dell'edizione americana, produrranno propri servizi originali. Anche per quanto riguarda la televisione, l'ingresso di MSNBC nel Vecchio Continente è imminente e il network ha già prenotato numerosi canali dei satelliti europei.
A dimostrazione che la casa di Seattle nutre particolari aspettative nel mondo dell'editoria on-line, arriva la notizia che il progetto *Sidewalk* va avanti e che inizierà a prendere corpo nella prima metà del 1997. I Sidewalk saranno una serie di Web a carattere locale che Microsoft aprirà in tutte le principali città del mondo. Secondo le parole di Michael Goff, redattore capo della nuova testata, "Sidewalk è l'avenue on-line per ottenere il massimo dalla tua città. Tu scegli la direzione che ti interessa a Sidewalk ti fornisce idee personalizzate, articoli, e informazioni varie. È la nuova generazione dei *city media*, che combina l'informazione locale con le nuove tecnologie fornendo un'informazione vasta e approfondita che cattura l'essenza di ogni città".
Si comincerà (era prevedibile) con Seattle, seguita da New York, San Francisco, Boston e così via, valicando i confini statunitensi e arrivando a Sidney, Tokyo, Londra, Parigi.
La notizia ha agitato non poco le acque degli altri editori on-line, soprattutto di quelli che hanno scelto di ricavarsi una propria nicchia nell'informazione locale via Internet. In genere si tratta di aziende di piccole o medie dimensioni, che pensavano di poter coltivare in tranquillità il proprio mercato senza temere l'entrata in scena di colossi del calibro di Microsoft.
Sidewalk non sarà, però, un servizio a carattere generale, ma si concentrerà sulle informazioni per il tempo libero, fornendo quella che per il momento viene definita una "guida attendibile all'intrattenimento nella propria comunità". E cioè concerti, cinema, teatro, eventi culturali in genere. Dalla Microsoft assicurano che non verranno forniti altri tipi d'informazione, tranquillizzando un po' gli editori locali. È prevedibile, comunque, che su Sidewalk finisca una parte non indifferente degli inserzionisti che fino ad ora hanno utilizzato giornali e siti Web a carattere locale per le loro campagne pubblicitarie.

Le prospettive dell'editoria elettronica in Europa

Nella seconda metà del 1996 la Andersen Consulting, in collaborazione con l'Institut pour l'étude de l'économie et de l'information et des nouveaux média, ha condotto, per conto della Commissione europea, uno studio intitolato "Sviluppi strategici per l'industria editoriale europea di fronte all'anno 2000". La ricerca è stata pubblicata all'interno del programma INFO2000, lanciato nel maggio del '96 e tratta, essenzialmente, dei progressi nel campo dell'edizione on-line e dell'esplosione dei servizi Internet che utilizzano il World Wide Web. Descrive le opinioni in materia di posizionamento strategico che permetteranno all'industria editoriale europea di rimanere competitiva rispetto alla concorrenza, alla vigilia del XXI secolo, e contiene un'analisi approfondita delle possibilità attualmente offerte dall'editoria on-line, sottolineando l'importanza del ruolo dei fornitori di contenuti.

Lo studio propone anche un'analisi e alcuni consigli strategici per ciascuno dei principali attori, in rapporto agli sviluppi del futuro mercato dell'edizione elettronica. Ecco in sintesi le indicazioni fornite dalla ricerca.

Il ruolo delle autorità nazionali e della Commissione europea

"La competitività dell'Europa nel campo dell'edizione elettronica richiede una politica più integrata nel settore dei media e delle telecomunicazioni".

Le autorità nazionali devono creare un quadro favorevole all'editoria elettronica tramite una regolamentazione adeguata. Devono favorire la realizzazione di un'infrastruttura e avviare programmi miranti a sviluppare il contenuto nei campi dell'educazione, della formazione professionale e del patrimonio culturale nazionale.

La Commissione europea deve coordinare i cambiamenti necessari, emanando delle direttive. Allo stesso tempo deve avviare una piattaforma comune per i grandi temi, compresi quelli della tutela dei diritti d'autore, dei sistemi di pagamento tramite la Rete, dello sfruttamento dei contenuti, eccetera. Questo dovrebbe colmare il fossato che separa il Vecchio Continente dagli Stati Uniti in materia d'innovazione e creare opportunità di lavoro non indifferenti. La Commissione europea potrebbe, al tempo stesso, giocare un ruolo di animatore riunendo i soggetti industriali interessati a una iniziativa di questo tipo.

Previsioni relative alla crescita del settore

"La quota di mercato delle edizioni elettroniche, nel mercato editoriale da qui al 2000, si attesterà tra il 5 e il 15 per cento e rappresenterà un valore tra 8,8 e 12,4 miliardi di Ecu, in relazione al tipo di pubblicazione e in funzione dell'accoglienza riservata dagli utenti".

È difficile, quasi impossibile, formulare una previsione sulle esatte dimensioni del futuro mercato a causa della grande variabilità dei progressi tecnici e degli atteggiamenti degli utenti. Una stima attendibile, quindi, prende in considerazione il meglio e il peggio degli scenari, per prevedere le dimensioni dei mercati per i differenti tipi di pubblicazioni elettroniche.

Conseguenze occupazionali

"In relazione alle quote di mercato conquistate, il settore dell'edizione elettronica diventerà nel futuro un importante creatore di posti di lavoro".

Si prevede che circa un milione di nuovi posti di lavoro legati al multimediale saranno creati nei quindici Paesi dell'Unione europea nel corso dei prossimi dieci anni. La domanda, nei settori della produzione di contenuti e dello sviluppo delle risorse, dovrebbe registrare il tasso di crescita maggiore: più 95 per cento fino all'anno 2005. I giornali regionali di medie dimensioni che offrono un servizio on-line cominciano già ad assumere da un minimo di tre a un massimo di 20 persone in più in relazione alla portata del servizio.

Il saper fare degli editori può giocare un ruolo fondamentale

"Il crescente sentimento di comunità on-line è frustrato dall'incapacità di trovare agevolmente contenuti adeguati".

L'esperienza degli editori nel creare un sentimento di comunità intorno a un centro comune d'interesse, nell'adattare il contenuto in modo da soddisfare e alimentare la domanda facendosi conoscere, darà all'industria editoriale un vantaggio sugli altri fornitori d'informazioni. Se queste competenze non saranno applicate al cyberspazio, i problemi di saturazione e di disinformazione aumenteranno, rallenteranno la crescita di Internet e limiteranno il suo ruolo nella futura Società dell'informazione.

Come gli editori devono orientare le loro attività verso i nuovi tipi di pubblico

"Gli editori dovranno trasformare totalmente la loro attività. Dovranno passare da un'attività di produzione a una di servizi alla clientela in risposta alle nuove attitudini di lettura che l'edizione elettronica crea".

Si profilano nuove comunità fondate su centri d'interesse, nuovi bisogni e nuovi stili di vita. I lettori stessi si autodefiniscono già come gruppi di individui con interessi comuni, che possono interagire in linea. Gli editori di oggi considerano la loro attività come la formulazione e la diffusione di un determinato contenuto con modalità prestabilite. Nel futuro, gli editori elettronici dovranno concentrarsi sull'integrazione del contenuto e dei servizi, sull'adattamento del prodotto alle esigenze della clientela, sulla mediazione con i fornitori d'informazioni e i sistemi di transazione al dettaglio. I lettori saranno attratti dai prodotti elettronici che offriranno vantaggi in termini di tempo e di costo rispetto alle edizioni su carta, cioè quelli che sapranno fornire un'informazione migliore a un costo minore. Nel caso dell'informazione per il tempo libero, gli utilizzatori si aspettano servizi facili da usare e molto economici.

L'importanza dell'interattività per gli inserzionisti pubblicitari

"Per conquistare delle percentuali di mercato pubblicitario ai danni della televisione, gli editori dovranno creare delle comunità virtuali con interessi comuni, che offriranno loro la possibilità di acquisire un tipo di contatto nuovo con gli utenti e che, di conseguenza, assicureranno loro rientri pubblicitari maggiori".

Lo studio indica che, invece di cannibalizzare il loro mercato tradizionale, gli editori elettronici diventeranno una seria minaccia per i diffusori tradizionali. La televisione digitale offrirà molti più canali di oggi, ma non potrà fornire i livelli di valore aggiunto delle edizioni elettroniche agli utilizzatori finali a causa delle economie di scala e della limitata interattività. In relazione alla capacità degli editori di accreditare il loro ruolo di creatori di comunità virtuali che possono rivestire un valore per gli inserzionisti, lo studio prevede che si impossesseranno di porzioni crescenti del mercato della pubblicità elettronica a detrimento della televisione.

Le future fonti di guadagno dipendono dal tipo di pubblico

"I servizi a pagamento per utenti professionali o con centri d'interesse specialistici, saranno finanziati dagli abbonamenti, mentre i servizi per il tempo libero saranno finanziati dalla pubblicità personalizzata e dalle provvigioni".

Lo studio rileva l'esistenza di un diffuso consenso intorno all'idea che i consumatori non dovranno pagare per i contenuti di base e in particolare per l'informazione generale, i forum locali o i piccoli annunci. La maggioranza dei servizi destinati al mercato di massa dovrà, dunque, essere finanziata dalla pubblicità.

Le provvigioni percepite sulle transazioni on-line dovranno diventare la seconda fonte di guadagno per importanza. Per il mercato di massa, gli abbonamenti non giocheranno che un ruolo minore. Nonostante ciò, i servizi a pagamento per gli utenti professionali o con interessi specialistici saranno offerti mediante la sottoscrizione di abbonamenti e dipenderanno, quindi, meno dalla pubblicità.

Gli inserzionisti pubblicitari da clienti diventeranno concorrenti

"L'edizione elettronica sfumerà il confine tra contenuto e pubblicità. Gli editori saranno bypassati dagli inserzionisti che stabiliranno contatti diretti con i loro clienti".

Lo studio rileva una minaccia alla quale devono fare fronte gli editori online. Gli utenti delle pubblicazioni elettroniche considerano la pubblicità presente in rete informativa e attraente: accettabile come un qualsiasi altro contenuto. Per la prima volta gli editori, quindi, dovranno fronteggiare la concorrenza dei loro stessi clienti. Per superare il problema, dovranno concentrarsi sulle loro competenze tradizionali, servendo delle comunità d'interessi, creando dei contenuti di qualità e costruendosi una notorietà.

La nicchia tecnologica che gli editori devono sfruttare

"Gli editori elettronici beneficeranno di un vantaggio sui loro concorrenti in termini di fidelizzazione della clientela".

Lo sfruttamento precoce dei progressi tecnologici rappresenta un vantaggio strategico. A eccezione di qualche zona urbana, le infrastrutture a larga banda terrestre non saranno disponibili su vasta scala prima del 2005 a causa dei grandi investimenti richiesti. Gli editori dovranno, quindi, utilizzare dei sistemi ibridi di diffusione e di comunicazione on-line - e tra questi Internet - per offrire un contenuto e dei servizi personalizzati. I precursori beneficeranno non soltanto di costi di sfruttamento decrescenti, ma anche di un vantaggio sui loro concorrenti in termini di fidelizzazione della clientela e di acquisizione di esperienza necessaria per offrire servizi editoriali di qualità.
L'editoria elettronica diventerà, verosimilmente, un elemento strategico essenziale per la sopravvivenza economica nei prossimi 5, 8 anni. Secondo lo studio della Commissione europea, chi non farà degli sforzi per posizionarsi in questo solco, perderà tutte le sue chance.

Parte quinta

Comunicare il comunicabile

Marketing in rete

La comunicazione d'impresa alle prese con i media digitali

Il mondo delle aziende non poteva restare fuori dalla grande invasione dei media digitali e delle reti telematiche. Internet e la sua versione *a compartimenti chiusi*, la cosiddetta Intranet, si stanno dimostrando per le imprese ottimi strumenti di comunicazione. Nella vita di una'azienda tutto è oramai assimilabile alla comunicazione che rappresenta la linfa del sistema-impresa. Se comunicare è alla base dell'esistenza stessa di ogni organizzazione economica e se Internet è il futuro della comunicazione: la Rete e l'azienda si presentano come due promessi sposi facilmente prevedibili. È quindi chiaro che i nuovi media digitali sono stati fatti subito propri dai comunicatori d'azienda e interpretati come la nuova frontiera del loro lavoro. Il primo problema da risolvere, che ha reso difficile questa "corrispondenza d'amorosi sensi" fra la Rete e le aziende, non è stato di far comprendere ai comparti aziendali la tecnologia di Internet, ma piuttosto di calarli pienamente nella sociologia e nella cultura del cyberspazio. Prendere a corpo morto i vecchi e tradizionali modi di progettare comunicazione e trasportarli in Internet è un errore metodologico imperdonabile. La Rete è il palcoscenico in cui si stanno provando nuovi modi di interagire, di comunicare, di presentarsi. È difficile fornire ricette sicure o strategie certe.

Ogni volta che si introduce un nuovo media nel mondo della comunicazione è sempre necessario un po' di tempo per esplorare nuovi codici e

nuovi linguaggi per utilizzare il nuovo strumento. Ricordate i primi film proposti dal cinema dei fratelli Lumière o le trasmissioni televisive del primo dopoguerra? Oggi a rivederli ci sembravo goffi, impacciati, quasi un po' naïf. Poi con l'esperienza gli addetti ai lavori hanno imparato a utilizzare i nuovi strumenti per lavorare al meglio, con i risultati che abbiamo davanti agli occhi.
Nelle pagine che seguiranno non pensiamo di proporre nuovi paradigmi certi: la Rete è ancora troppo giovane e tumultuosa per poter fissare punti fermi. Desideriamo invece offrire delle piccole guide, delle antologie di spunti, perché poi il lettore possa definire, in maniera creativa, strategie e tattiche di comunicazione.
Dopo aver letto e appuntato il nostro lavoro, sarà comunque necessario *correre sulla Rete* per verificare dal vivo quanto letto e per crearsi un proprio vissuto del cyber-mondo. "La sapienza è figlia dell'esperienza": lo diceva Leonardo da Vinci un po' di secoli fa, ma il suo motto rimane ancora valido oggi nel mondo dei bit in frenetico movimento.

Questo matrimonio s'ha da fare

L'azienda vive in continua correlazione e interazione con il mondo esterno. La definizione dei flussi di informazioni in input e output mobilita da anni l'interesse degli esperti di organizzazione aziendale. Schematicamente esistono due grandi tipologie di flussi informativi: quelli che connettono l'azienda al mondo esterno e quelli che collegano le varie funzioni aziendali. I primi sono stati tradizionalmente gestiti dalle aree del marketing e delle relazioni esterne, mentre i secondi fanno parte delle cosiddette relazioni interne. Con l'avvento di Internet e Intranet, alcuni hanno coniato il termine In*net per chiamarle insieme: è possibile collegare tutte le funzioni interne e l'esterno dell'azienda con un unico canale: la rete telematica globale.
La comunicazione mediata da Internet ha caratteristiche uniche e peculiari che la rendono uno strumento fondamentale per una corretta strategia comunicativa aziendale.
Prima di tutto Internet è interattiva perché consente di creare un canale di comunicazione bidirezionale fra azienda e mondo esterno con la possibilità di dare e ricevere informazioni in ogni momento. Poi Internet è globale, perché permette di *comunicare da uno a uno* con qualsiasi altro

soggetto sia collegato alla Rete in tutto il mondo, praticamente 24 ore su 24, 7 giorni su 7. Per ultimo la comunicazione via Internet è personalizzabile e flessibile, perché consente di proporre dei messaggi differenziati, in relazione al tipo di target al quale questi si rivolgono. Con la Rete è anche possibile modificare velocemente e a basso costo i contenuti della comunicazione per variare o correggere i testi o i destinatari di un messaggio.
La grande calata delle aziende nella Rete si è manifestata in maniera molto appariscente nel marketing on-line prima sperimentato e poi consolidato. Il successo ottenuto con la comunicazione aziendale via Rete ha sovente coinvolto, grazie ai lusinghieri risultati, tutta l'azienda, promuovendo l'ideazione di nuovi utilizzi e nuovi servizi.
La nuova tendenza si chiama Intranet, ovvero l'Internet delle aziende. Intranet è da pochi mesi la nuova parola magica degli esperti, la nuova pietra filosofale del futuro della comunicazione interna.
Trasformare i sistemi informativi e comunicativi aziendali in tante Intranet è la nuova sfida aziendale per il futuro. Intranet richiederà uno sforzo adattativo alle organizzazioni per rimodellarsi sulla Rete allo scopo di rendere fruibili in maniera diversa le informazioni.

Internet advertising o marketing interattivo

Con l'avvento della Rete i comunicatori istituzionali si trovano per le mani un strumento con cui è possibile organizzare una nuova e potente strategia integrata di comunicazione, che permette la cooperazione dei media tradizionali con i nuovi media digitali. Comunicare solamente attraverso Internet è attualmente impossibile e soprattutto improduttivo. Un'azienda italiana che decida di usare la Rete, ad esempio come vetrina per i suoi prodotti, puntando solamente al target italiano, è destinata a uscire delusa dall'esperienza. Ma se la sua strategia comprende Internet e altri media in un giusto mix, se il management aziendale sa utilizzare correttamente la Rete, la televisione e altre forme di promozione, i risultati non tarderanno a farsi sentire.
Un investimento di comunicazione attraverso Internet deve essere programmato con ritorni economici di periodo medio-lungo attraverso una strategia chiaramente definita e non con interventi tattici improvvisati. La telematica ha tempi veloci e un'esistenza isterica, ma per poter raccogliere appieno i suoi frutti non si deve avere fretta. La capacità di essere fles-

sibili, che gli uomini del marketing hanno spesso innata, è una chiave per riuscire prima a comprendere e poi a dominare il cyber-mercato. È necessario saper attendere i risultati, correggendo velocemente e in base ai feedback ricevuti strategie e tattiche prescelte.
Con l'ausilio di Internet possiamo far confluire tutte le risorse comunicative aziendali intorno a un progetto strategico che permette di coordinarle e utilizzarle al meglio. Volendo possiamo integrare in un unico oggetto, il sito Web, tutti gli strumenti utili per informare e vendere.
Fino a ieri erano necessari almeno due canali per realizzare concretamente il processo di vendita. Da un lato si doveva ricorrere ai mezzi della pubblicità tradizionale, per disseminare le informazioni sui prodotti e a un canale fisico di distribuzione commerciale per la raccolta degli ordini o per la vendita al dettaglio. Oggi possiamo con un solo strumento, direttamente attraverso la Rete, creare consapevolezza della marca, presentare i prodotti, offrirli al consumatore, venderli in maniera elettronica e offrire assistenza tecnica e commerciale al cliente.
Un altro grande vantaggio è che, attraverso il Web, possiamo anche misurare analiticamente i risultati della nostra comunicazione e l'efficacia di ogni nostra scelta tattica. Nei media tradizionali la misurazione dell'audience di un messaggio pubblicitario è lasciata al caso o alle costose ricerche di società specializzate. Oggi possiamo analizzare attentamente il file di log di un sito WWW che registra gli accessi a ogni documento e ottenere informazioni precise su quali pagine interessino maggiormente e quali invece non abbiano riscosso il successo sperato.

Mi metto su Internet

In un primo momento di entusiasmo molte aziende hanno deciso di *mettersi in rete* seguendo la moda del periodo, senza sapere precisamente cosa desideravano ottenere da questa scelta tattica. "Lo sai, siamo anche noi su Internet", oppure "la società XXXX ci sta costruendo un sito Web" sono state le orgogliose affermazioni di titolari o amministratori d'azienda contagiati dalla febbre della Rete.
La scelta di essere presenti in Rete si è concretizzata principalmente nella creazione e la gestione di pagine Web, che, grazie all'interfaccia grafica semplice e intuitiva del WWW, hanno contribuito in maniera notevole all'incremento del numero di utenti su scala mondiale, consentendo quindi

a un folto numero di imprese di sperimentare un nuovo tipo di comunicazione a livello globale.
A seconda delle strategie e delle disponibilità di budget si possono selezionare diverse tipologie possibili per un sito aziendale. La tradizionale evoluzione della web-azienda vede in una prima fase sperimentale la creazione di una home page localizzata spesso presso una società di servizi: una soluzione semplice e poco costosa. Successivamente la scelta si evolve con la creazione da parte di terzi di un vero sito aziendale, che in ultimo può essere gestito direttamente dal personale interno.
Un'azienda di grandi dimensioni può facilmente creare al suo interno e in maniera quasi autonoma, appoggiandosi eventualmente a una società di consulenza o di servizi, un server Web gestendolo in proprio ed eventualmente collegandolo a una propria Intranet. I costi hardware e software di questa operazione dipendono dalla necessità di procurarsi uno o più computer di notevole potenza, per utilizzarli come server HTTP. Esiste poi la necessità di avere un provider che colleghi il proprio server o la propria rete locale all'autostrada di Internet. E poi ovviamente occorre disporre del know-how interno o esterno per mettere a punto tutte queste componenti.
Nel caso di una piccola o media impresa può essere più semplice e conveniente appoggiarsi a una società di servizi, in grado di risolvere molti problemi gestendo e ospitando il sito aziendale presso il proprio server. In tutti i casi il Web consente di essere in rete con una spesa modesta, se paragonata a quella necessaria per la promozione sui media tradizionali. Il costo marginale di un contatto aggiuntivo ottenuto attraverso la Rete è quasi nullo. L'investimento economico è costituito principalmente da un costo fisso iniziale facilmente quantificabile, mentre i costi variabili per la disseminazione delle informazioni sono ridotti al minimo.

Da mass media a personal media

La comunicazione attraverso i mezzi tradizionali: televisione, radio, stampa, cartelloni pubblicitari ha alcuni difetti che ne limitano le opportunità di successo.
Prima di tutto la loro comunicazione è monodirezionale, perché è prodotta dall'azienda e rivolta a un pubblico che la riceve, subendola passivamente o ignorandola. In questo modello comunicativo l'utente non può replicare. Le informazioni gli vengono imposte in ogni momento e non

solo quando l'utente, avvertendone il bisogno, sarebbe disposto a recepirle. A questo si aggiunga che spesso la qualità del messaggio promozionale è modesta. Un comunicato pubblicitario incisivo dovrebbe creare un notevole impatto sul pubblico, mirando a restare nella memoria del potenziale consumatore, evitando di fornire troppe informazioni che potrebbero creare confusione.
I media tradizionali sono soprattutto poco flessibili e molto costosi. I costi per la preparazione e la messa in opera di una campagna pubblicitaria sono molto alti, e una volta che un certo messaggio promozionale è stato messo a punto, è molto dispendioso cambiarlo o adattarlo in un secondo momento. Le strategie del marketing tradizionale impongono spesso massicci investimenti pubblicitari alla ricerca del cliente, che spesso si trasformano in ossessivi *bombardamenti informativi* dell'utente.
Il potenziale consumatore non può essere approcciato in questo modo se si utilizza uno strumento telematico, ma deve essere guidato, mai trascinato, verso il prodotto. In questo nuovo modello di comunicazione aziendale, occorre fornire al potenziale cliente delle tracce che possa utilizzare spontaneamente per arrivare a selezionare il prodotto o servizio che gli può essere utile.
L'azienda che investe sulla Rete ha la necessità di utilizzare tutti gli strumenti disponibili per costruire una solida motivazione all'acquisto, dal momento che il suo target potenziale ha ora la possibilità di approfondire analiticamente l'informazione su tutti i prodotti che gli interessano.
La priorità assoluta in un progetto comunicativo di questo genere va alla qualità del messaggio. Occorre essere in grado di proporre un'informazione versatile, ma mirata a un target molto specifico per il quale predisporre la comunicazione pubblicitaria. Il messaggio va pensato con molta attenzione, ideando una comunicazione che sappia adattarsi e modellarsi ai diversi possibili utenti e che permetta di essere controllata nei suoi risultati attraverso un feedback diretto da parte dei clienti.

Dalla ragnatela al business: comunicare bene per guadagnare

Internet, nata come si è visto con bellicosi fini militari, sembrerebbe rivelarsi ideale per coloro che vogliono vendere o comunicare messaggi. Ma non è oro tutto quello che luccica...

Il sito Web come unica scelta tattica relativa al cyber-marketing non può mai essere in grado di centrare da solo tutti gli obiettivi, anzi spesso ha indotto aspettative commerciali smisurate che si sono poi scontrate con la cruda realtà, provocando delusione e scetticismo nei confronti di un utilizzo commerciale spinto della Rete.
Il problema sono invece le strategie. In ogni momento è necessario sapere chiaramente che cosa si desidera ottenere dalla propria comunicazione, per pianificare con cura gli obiettivi che si desidera raggiungere con la propria presenza in Rete. Infatti collegarsi a Internet non offre a un'azienda un immediato vantaggio competitivo sulla concorrenza. Sono necessari diversi elementi per trasformare la novità in uno strumento al servizio delle vendite, in grado di portare reali vantaggi in termini di business.
Per saper valorizzare le risorse che la Rete mette a disposizione, utilizzandole in modo economicamente vantaggioso, occorre una certa esperienza nell'utilizzo del mezzo, che si può sviluppare solo frequentando assiduamente Internet. È ridicolo pensare di ottenere un risultato economico favorevole pianificando un investimento che non derivi da una solida conoscenza della Rete o dalla consulenza di seri e preparati professionisti del settore.
Il cyber-marketing non si improvvisa, occorre conoscere in prima persona l'ambiente telematico per saperlo utilizzare correttamente.
La Rete, se ben utilizzata, ha delle potenzialità straordinarie, perché permette di combinare la capacità comunicativa dei migliori media tradizionali, come la televisione, con la possibilità di selezionare target mirati tipica di prodotti di direct marketing. Internet rende poi possibile inviare messaggi che associano testo, immagini e suoni, come succede con la televisione, rendendo però possibile un'esposizione del messaggio per un tempo non limitato, come avviene con la stampa. La Rete è anche un media che non invecchia rapidamente, perché è sempre possibile aggiornare in tempo reale le informazioni disponibili.

I cittadini della rete: ricchi, colti, ma difficili

A differenza dei media classici, con Internet il primo passo è spesso lasciato al potenziale cliente che ha grandi possibilità di scegliere individualmente. Occorre riuscire a motivarlo correttamente a collegarsi al sito aziendale fornendo validi motivi per visitarlo.

Tutte le ricerche concordano nella rappresentazione socio-demografica degli utenti di Internet. Si tratta di un target molto ben definito costituito prevalentemente da maschi, con un'età media sui 30 anni, con un elevata cultura e un reddito considerevole. Una ricerca promossa da Arthur Andersen Consulting sulle possibili tipologie di europei interessati a Internet ha delineato 4 diverse categorie.
Ci sono i lavoratori della conoscenza, quelli che si occupano professionalmente di formazione, comunicazione o ricerca. Seguono gli entusiasti dell'informatica, hobbisti o appassionati di computer, che spesso professionalmente si occupano di altri settori. Vengono poi coloro che desiderano risparmiare tempo utilizzando la Rete per ottenere tempestivamente le informazioni o i servizi che servono loro. Chiudono il gruppo i cercatori di svago, i navigatori per diletto che frequentano Internet per giocare, per provare le emozioni del cyber-sesso o per saltellare in maniera apparentemente inconcludente da un sito all'altro.
Questa è la demografia di Internet oggi. Il cybernavigatore è una nicchia piuttosto definita nel quadro dei possibili consumatori. Il quadro è destinato a mutare velocemente e in tempi brevi per l'entrata in Rete di fasce sempre più massicce della popolazione. Ad esempio negli Stati Uniti le cose stanno cambiando: le donne stanno colonizzando Internet, accompagnate dalla generazione dei nonni che vengono avvicinati alla Rete dai nipotini, frequentatori abituali del cyberspazio.
I cittadini della Rete sono notoriamente affamati di informazioni, ma sono quasi sempre soggetti dal palato fine. Per questo motivo il contenuto informativo della comunicazione sulla Rete è molto importante per caratterizzare la qualità del messaggio. Questo dovrà essere articolato in modo da rendere semplice e immediato l'accesso alle informazioni dall'utente, che non è più sottoposto passivamente al messaggio ma diviene parte attiva e consapevole del processo comunicativo.
Si tratta di un enorme cambiamento rispetto agli schemi tipici dei media classici, basati su una trasmissione mono-direzionale da uno a molti come quella televisiva, che invece si trasforma in una nuova sociologia reticolare della comunicazione da molti a molti di quasi pari livello. In questo nuovo modello comunicativo non possiamo più considerare il consumatore come un utente passivo, offendendo la sua intelligenza e la sua capacità di valutazione autonoma. Il consumatore in Rete può invece creare

un nuovo rapporto interattivo con l'azienda, di cui possono avvantaggiarsi entrambi. Questo implica anche per le aziende la necessità di adattarsi alle nuove regole, di saper accettare le critiche e di poter rispondere loro tempestivamente per evitare che si propaghino velocemente tra gli abitanti del cyberspazio. Un altro aspetto fondamentale consiste nella necessità di disegnare strategie promozionali di tipo non intrusivo, per fornire al potenziale cliente informazioni il più possibile conformi ai suoi desideri, evitando un bombardamento indiscriminato che si dimostra sempre inutile e soprattutto controproducente. La pubblicità, se la si può ancora chiamare così, non si presenta in Rete come nel mondo reale, in cui i messaggi tentano di raggiungere anche i consumatori che cercano di sottrarvisi. In Internet le pagine di pubblicità ci sono solo per chi decide volontariamente di sfogliarle. Ogni tentativo delle imprese di agire diversamente è stato trasformato in clamorosi fiaschi dalla comunità degli utenti delle reti.

Formiche ed elefanti ad armi pari nel mercato reticolare

Le piccole e medie imprese sono quelle che possono ottenere i maggiori vantaggi dalla presenza in Internet. Gli strumenti tecnologici mettono nelle mani dei creativi e dei comunicatori opportunità che rendono paragonabile l'impatto sul cyberspazio di una azienda piccola a quella di una grande company. Nella Rete non esiste la percezione della effettiva dimensione di un'azienda, ma di quella che viene proiettata sulla stessa dalla comunicazione mediata dal computer. Quello che qualifica il messaggio su Internet non è la dimensione della società, ma l'impatto creativo e comunicativo del suo sito, la capacità di ragionare e pensare alla grande dei suoi manager.
L'investimento di base per accedere all'autostrada informatica può essere considerato relativamente modesto, ma può essere determinante per il destino dell'azienda rendendola, ad esempio, in grado di penetrare con intelligenza nei mercati esteri o offrendo opportunità per nuovi contatti con possibili partner. Un aspetto altrettanto importante è rappresentato dalla manifesta necessità di qualsiasi impresa di *essere sulla rete* per poter comprendere la sua filosofia e quindi saperne valutare con oculatezza le opportunità.

Le nuove opportunità offerte dalla Rete possono perciò essere uno stimolo per i tanti Davide delle piccole società, che non hanno mai osato armare la fionda per tentare di colpire i vari Golia del mercato. Ora si può tentare, basta conoscere il nuovo mondo in cui si va a operare e spremersi le meningi per essere i migliori.

Marketing mix on-line

Definire una strategia organica di marketing è un processo complesso, per il grande numero di variabili che è necessario considerare e per la scelta praticamente infinita di soluzioni fra le quali occorre saper trovare quelle giuste per posizionare e vendere al meglio i proprio prodotti sui mercati.
Classicamente si definiscono quattro variabili:

- prodotto,
- prezzo,
- distribuzione,
- promozione.

Esse compongono il cosiddetto marketing mix e devono essere sapientemente miscelate per riuscire a realizzare la miglior strategia possibile.
Queste quattro leve decisionali stanno per essere profondamente influenzate dall'impatto del cyberspazio e del marketing interattivo. Vediamo brevemente di capire in che modo.
La variabile prodotto/servizio rimane sempre quella centrale nel marketing mix. L'avvento delle reti determina la necessità di comprendere e segmentare dei *consumatori globali* di tutto il mondo. Una visibilità universale dei prodotti sta generando la possibilità di diffonderli su scala mondiale determinando la necessità di pensare ogni azione nell'ottica di una strategia generalizzata, più tipica del marketing internazionale anche per aziende di dimensioni medio piccole.
È chiaro che molti prodotti, alimentari o beni di consumo, non subiranno modifiche per l'avvento della Rete. Ma in altri casi Internet sarà fondamentale perché permetterà la localizzazione e la personalizzazione della produzione in relazione ai gusti delle diverse culture nazionali o addirittura la predisposizione di prodotti su specifica richiesta. In pratica lo stesso consumatore potrà guidare l'azienda in maniera diretta o indiretta, a comprendere i suoi bisogni.

La distribuzione net-based, e quindi la possibilità di sorpassare le barriere geografiche, renderà concretizzabile lo sviluppo di mercati e prodotti di nicchia che in passato non potevano essere seguiti con cura per la carenza di un numero sufficiente di acquirenti in un mercato territorialmente ristretto. Nel futuro diventerà anche sempre più importante inserire strutturalmente nel prodotto la possibilità di una assistenza tecnica al cliente, il customer care oggi così famoso, che permetta di risolvere i maggiori problemi che possono presentarsi.

Per quello che riguarda la variabile prezzo, con l'avvento del mercato online è possibile avere informazioni sui prezzi praticamente in tempo reale, e così controllare velocemente le politiche dei concorrenti. In un mercato di questo tipo si potrà arrivare al momento in cui il prezzo diventerà funzione perfetta di domanda e offerta. La situazione è profondamente innovativa. Da un lato possiamo comprare merci a prezzi inferiori direttamente dai produttori della materia prima o di un semilavorato. Dall'altro possiamo creare un nuovo canale distributivo a prezzi inferiori, che utilizza la Rete nella vendita diretta al pubblico.

Le due variabili che subiranno l'impatto più traumatico con la Rete saranno la distribuzione e la pubblicità. La distribuzione fisica e quella commerciale potranno essere soppiantate in futuro dall'avvento della telematica e di una distribuzione net-based in alternativa ai canali tradizionali. Come già detto, questa nuova prospettiva è particolarmente appetibile per certe categorie di prodotti, mentre altre dovranno sempre mantenere i loro più classici canali. La distribuzione si semplificherà di molto riducendo il numero degli intermediari, permettendo quindi anche una diminuzione del prezzo dei prodotti. Un altro aspetto emergente sarà una grande attenzione alla logistica per permettere una corretta, ma soprattutto puntuale consegna dei prodotti che verranno acquistati con il commercio elettronico. Sarebbe paradossale disporre di uno strumento veloce e flessibile per acquistare e poi dover attendere giorni prima di poter disporre del prodotto.

Questa necessità determinerà l'ulteriore sviluppo dei grandi corrieri internazionali e ci auguriamo anche un miglioramento qualitativo dei sistemi postali, che si dovranno adeguare al nuovo clima competitivo per sopravvivere. Le stesse tecnologie di rete stanno già permettendo di migliorare la produttività e l'affidabilità di vettori come Federal Express o DHL

che, grazie a Internet, possono seguire praticamente in tempo reale il tragitto di ogni collo che viene spedito.
Il fenomeno più evidente, ma non per questo il più importante, è l'evoluzione nelle strategie di promozione e comunicazione dettate dal net-marketing, detto anche cyber-marketing. Alcuni parlano di una rivoluzione silenziosa nella pubblicità, altri descrivono il fenomeno come un vero ciclone che avvolgerà il mondo del marketing. In ogni caso è sicuramente già iniziata una nuova "Corsa all'Oro" verso questa allettante frontiera della comunicazione e della promozione aziendale. I famosi 50 milioni di utenti della Rete, in grado di raddoppiare ogni anno, nel 2000 rappresenteranno economicamente il 15 per cento di tutto il mercato mondiale potenziale. Una popolazione che oggi è ancora facilmente segmentabile e che diventa quindi molto allettante per i persuasori palesi o occulti.

Il sito aziendale: sbarcare sulla Rete

Perché essere on-line

I siti web commerciali crescono con un incremento medio del 7 per cento alla settimana. È un dato incredibile, che testimonia il successo di Internet come strumento di comunicazione per l'azienda. È un vero brulicare di siti che cercano di offrirsi a potenziali clienti. Esistono molti motivi che possono giustificare l'utilizzo della Rete da parte di una azienda. Prima di progettare una presenza aziendale è fondamentale costruirsi una graduatoria di motivazioni per poter intervenire con obiettivi chiari, senza sprecare risorse o rischiare insuccessi con azioni azzardate.
Schematicamente gli utilizzatori business del mondo delle reti hanno due necessità differenti e se vogliamo opposte: *informare e informarsi*. Da un lato il management può navigare sul Web per poter ottenere informazioni, controllare la concorrenza, ricercare nuove opportunità o monitorare le tendenze del periodo. Dall'altra è possibile creare un proprio sito aziendale attraverso il quale si possano diffondere informazioni, commercializzare prodotti, vendere servizi.
L'utilizzo della Rete non è un optional, ma una scelta strategica di marketing. Internet è uno strumento da conoscere accuratamente per miscelare al meglio gli strumenti tradizionali e i nuovi media digitali ora disponibili.

Esistere nella Rete per stabilire una presenza

Essere sulla Rete è un buon punto di partenza, ma non deve mai essere considerato un punto di arrivo. Può essere quindi visto come l'inizio di

una mutazione. La colonizzazione del cyberspazio ha per ora avvantaggiato chi è arrivato per primo, ha occupato le poltrone più comode e si è costruito una sua esperienza, importantissima per andare avanti nella nuova sfida. Internet è di moda, mettersi in Rete vuol quindi dire porsi al passo con i tempi e sottolineare l'attualità della filosofia e dei prodotti aziendali; ma questo non è ovviamente sufficiente.
L'obiettivo di una presenza in Rete può essere quello di rendere disponibili informazioni sul proprio business per accrescere l'interesse del pubblico. Un punto informativo virtuale offre la possibilità di presentare materiale informativo aziendale in vari formati, che può essere rinnovato e aggiornato in ogni momento. L'azienda in rete può così iniziare a creare una strategia e una consapevolezza per consolidare il proprio marchio e i propri prodotti. La presenza di un sito aziendale è un modo per aprire una finestra sul mondo, per divulgare informazioni, per presentare l'azienda, la sua storia, i suoi obiettivi. Un altro obiettivo è quello di informare il pubblico fornendo notizie tempestive sul lancio di novità di recente commercializzazione e consentendo di raggiungere con un costo-contatto modesto clienti in tutto il mondo. Il Web permette un utilizzo completo della grafica e, per il momento con una certa parsimonia, di filmati e commenti sonori, offrendo strumenti multimediali per presentare i prodotti e per creare interfacce amichevoli. Con la posta elettronica possiamo diffondere fra consumatori o addetti ai lavori newsletter aziendali; una presenza aziendale evoluta può anche permettere di gestire on-line le pubbliche relazioni e i rapporti con la stampa.

Vendere non è tutto, ma in fondo l'obiettivo è quello

In una prima fase evolutiva del marketing via Rete le aziende si sono limitate a proporre una propria presenza caratterizzata dall'uso di cataloghi elettronici dei loro prodotti, in grado di facilitare il potenziale cliente nella scelta, rinviando poi ai meccanismi distributivi tradizionali per l'acquisto degli stessi.
Il catalogo via WWW offre informazioni su prodotti o servizi di vario tipo che vanno dalla descrizione completa degli stessi, ai prezzi, alle informazioni per l'acquisto e a ogni tipo di dettaglio tecnico richiesto. Sfruttando saggiamente le potenzialità multimediali del Web, possiamo pun-

tare alla creazione di brochure in linea molto più ricche dal punto di vista informativo di quelle cartacee, con l'aggiunta di animazioni, suoni e musica. I prodotti e i servizi possono essere offerti a potenziali compratori telematici anche tramite centri commerciali virtuali, i cosiddetti cybermall, o utilizzando bazar on-line che propongono un ricco assortimento di prodotti di molte categorie merceologiche.
Le potenzialità del web-marketing si sono però allargate perché oggi è possibile non solo proporre prodotti o servizi, ma realizzare direttamente attraverso Internet l'acquisto.
Il Web è così diventato uno strumento integrato per contattare nuovi o vecchi clienti a costi inferiori e con nuove modalità. Con l'ausilio della Rete le aziende possono accrescere le loro vendite con un sistema di disseminazione delle informazioni alternativo rispetto ai canali tradizionali. Con Internet un'azienda può disporre di una vetrina aperta verso gli attuali 50 milioni di utenti del Web e di una possibilità di concludere con successo gli acquisti in linea. Ma vendere di più non è tutto. È possibile vendere meglio realizzando degli utili maggiori, riducendo i margini legati ai canali distributivi tradizionali oppure offrendo un migliore servizio ai clienti, legandoli in maniera più salda all'azienda o al prodotto.
Attualmente i pagamenti possono essere fatti in linea con l'uso delle carte di credito o di nuovi strumenti di pagamento elettronico. Il commercio elettronico richiede alcune attenzioni in più rispetto ai mezzi di comunicazione tradizionale. Il problema aperto più grave è quello della sicurezza degli acquisti in rete che va garantita con nuovi strumenti in grado di assicurare transazioni sicure e affidabili. Attualmente una significativa diffusione delle vendite on-line è una realtà solo nei paesi del Nord America. In Europa e soprattutto in Italia il problema di base è principalmente di tipo culturale, perché i clienti potenziali devono ancora essere convinti dell'utilità, convenienza e sicurezza del fare acquisti via Internet.

Creare nuove opportunità mediate dal cyberspazio

Una delle caratteristiche più interessanti di Internet è che *la Rete aggrega*. Questo deriva dal fatto che nella miriade di utenti è facile trovare l'azienda o il partner "che cercavamo per quell'operazione importante". Giornali e televisione hanno parlato diffusamente delle varie storie d'amore

nate attraverso Internet, ma per ora poco si è detto delle molte partnership che si sono sviluppate con l'aiuto della telematica. La possibilità di contattare molte realtà abitua gli utenti a ragionare *a mente aperta* e quindi quasi automaticamente a cercare contatti utili.
Altre nuove opportunità possono essere rappresentate da nuovi mercati che possono essere facilmente raggiunti via Internet. Questi possono essere di due tipi: mercati internazionali a cui una azienda medio-piccola non poteva accedere per le sue limitate opportunità di contatti internazionali. Oppure il problema potrebbe essere quello di sviluppare meglio mercati di nicchia caratteristici della Rete. Ad esempio, per una azienda interessata al target giovani/studenti può essere importante mettersi in Rete per contattare i suoi potenziali clienti. L'utente medio della Rete, un trentenne maschio, di alta cultura e di alto reddito è comunque un target mirato molto appetibile per molti prodotti di vario tipo.
L'utilizzo della Rete può creare interessanti sinergie in grado di esaltare e di enfatizzare l'utilizzo dei media tradizionali. Questo vuol dire per esempio permettere di scaricare dal proprio sito la versione digitale delle campagne pubblicitarie su stampa o per via radiofonica o addirittura gli spot televisivi. Un'altra opportunità che spesso viene utilizzata con ottimi risultati è quella di creare siti informativi legati a sponsorizzazioni sportive o culturali promosse dall'azienda, che svolgono quindi una funzione di supporto ad altre azioni di marketing.

Supportare le vendite

Un buon servizio di assistenza post-vendita è una delle carte vincenti di una azienda. I risultati ottenuti da un servizio di *customer care* permettono di fidelizzare i clienti già acquisti, di proporre un valore aggiunto in più ai potenziali, di conoscere pregi e difetti dei propri prodotti e servizi per poterli progettare sempre migliori. Con un servizio informativo disponibile praticamente 24 ore su 24 è possibile ridurre drasticamente le richieste di intervento risolvendo in maniera interattiva i problemi più semplici.
La prima cosa da fare è quella di informare in ogni modo dell'esistenza del servizio. Poi piano piano i clienti interessati arriveranno con piglio pionieristico e si renderanno conto dell'importanza del nuovo servizio e saranno proprio loro con un passa parola tradizionale o telematico a co-

municarlo ad altri e altri ancora. Dopo un primo periodo di esperienza diretta con i clienti, i responsabili del loro supporto tecnico potranno compilare una lista delle domande più frequentemente proposte, le famose FAQ, che potranno essere diffuse via Web per offrire un aiuto di primo intervento per gli utenti.
Un buon servizio di supporto ai clienti può fornire informazioni, aggiornamenti e consigli per risolvere una buona parte dei problemi riguardanti i propri prodotti, ma può anche puntare a educare i clienti. Questo vuol dire insegnare a usufruire correttamente di prodotti e servizi o cercare di promuoverne un utilizzo che ne sfrutti tutte le caratteristiche. Gli utenti della Rete sono solitamente affamati di notizie per cui, se si utilizzano opportune forme di comunicazione, è possibile fornire informazioni utili che possono avere grande valore.
Educare il cliente vuol anche dire fargli comprendere l'importanza delle informazioni che offre all'azienda per migliorare il servizio a sua disposizione, incentivandolo a fornirle correttamente senza preclusioni di sorta.
Promuovere la partecipazione attiva dei clienti è un altro elemento per il successo, perché permette di mettere a disposizione di un consumatore l'esperienza di un altro. In questo modo creiamo anche quel senso di comunità legata all'azienda in cui saranno proprio gli utenti soddisfatti a educare a loro volta i nuovi venuti.
L'approccio al costumer care da parte dell'utente può essere di due tipi: di tipo passivo, con la proposta di soli quesiti tecnici, ma anche di tipo attivo, con l'offerta di un feedback che può essere schedato analiticamente, attraverso questionari che il cliente può compilare on-line.
Il supporto clienti è importante non solo per l'utente finale, ma anche per fornitori, commercianti, distributori e venditori, che possono avere in tempo reale aggiornamenti o integrazioni sulle informazioni a loro disposizione per rendere migliore il loro lavoro.
Un metodo semplice per gestire l'assistenza consiste nel fornire chiaramente una serie di indirizzi di e-mail differenziati per la soluzione dei diversi problemi. Si tratta di un meccanismo di supporto molto simile ai numeri verdi: una porta direttamente aperta dall'azienda verso il mondo. Perché il risultato finale sia positivo la Rete non basta: è fondamentale, forse più che in altri settori, porre l'accento sulla qualità e sulla tempestività. Se al problema che viene aperto si propone una riposta in tempi

brevi e il più possibile soddisfacente, avremo offerto un buon servizio. Nel caso opposto l'effetto per l'immagine aziendale sarà uguale e contrario.

Portare l'azienda in Rete

La comunicazione interna mediata da Internet o Intranet si arricchisce e si snellisce rispetto ai sistemi tradizionali. L'entrata in Rete dell'azienda può essere una pronta risposta alle spinte competitive del mercato, per ottenere una riduzione dei costi con una crescita dell'efficienza e dell'efficacia. Proporremo solo alcuni esempi, rimandando poi alla parte specifica del libro per tutto quello che riguarda le opportunità legate alla formazione on-line.

Con l'introduzione diffusa della posta elettronica di possono ridurre di molto le spese telefoniche e postali. Il fax, che si era rivelato uno strumento rivoluzionario, proprio ora che si sta diffondendo capillarmente ha trovato un temibile rivale nella e-mail. La posta elettronica è veloce, è semplice da utilizzare, permette di ridurre l'invasione della carta negli uffici, consente di allegare file ai nostri messaggi. Sembra quindi che il destino del buon vecchio fax, sia segnato. Analoga potrebbe essere la sorte del telefono, soprattutto nelle tratte intercontinentali. L'utilizzo di sistemi di telefonia mediata dalla Rete e di video conferenza consente una comunicazione con ogni parte del mondo, riducendo i costi trasmissivi e le eventuali spese per le trasferte.

Ancora con l'ausilio della Rete è possibile rimanere molto più vicini ai venditori, che possono ricevere aggiornamenti in tempo reale della loro documentazione. Un rappresentante solitamente è costretto a portarsi dietro montagne di carta e cataloghi che possono invece essere immagazzinati in un personal computer portatile con cui poi collegarsi a Internet per ricevere informazioni aggiornate in tempo reale.

Con la Rete è anche possibile costruire un sistema per evadere gli ordini on-line, che verifichi immediatamente la disponibilità di magazzino dei prodotti e che invii direttamente l'ordine all'ufficio competente. I vantaggi sono molteplici: la riduzione dei costi, la facilità e la flessibilità d'uso da parte del cliente, che può ordinare dal proprio ufficio o addirittura da casa propria i prodotti, risparmiando i costi dovuti agli spostamenti e alla spedizione di documenti cartacei.

Un altro esempio importante di utilizzo intelligente della Rete consiste

nella possibilità di cercare nuove risorse umane in un mercato globale. Esistono siti web o liste di discussione specifiche, in cui le aziende e i professionisti si propongono gli uni agli altri promuovendo contatti che permettono di selezionare figure professionali in caso di necessità.

Ascoltare la voce del mondo on-line

La Rete è anche uno strumento per ottenere molte informazioni dal mondo esterno. Nessuna azienda può vivere senza monitorare l'ambiente che la circonda come *nessun uomo è un'isola*. Con Internet possiamo *curiosare professionalmente* in tutto il mondo. Ottenere informazioni vuol dire innanzi tutto verificare le strategie e le tattiche dei concorrenti, giudicare le loro azioni di promozione e la loro visibilità nella Rete, il traffico generato dal loro sito, la loro presenza sui media tradizionali. Guardare il mondo attraverso le reti può essere un'occasione per cambiare il proprio punto di vista, per curare meglio l'analisi di certi particolari, per osservare diversamente i fenomeni, uscendo da stereotipi precostituiti. Un ottimo strumento per comprendere i consumatori e il mercato consiste nel tenere sotto controllo alcuni newsgroup o alcune liste di discussione che si ritengono importanti per la propria azienda o per i propri prodotti.
Tutte le funzioni aziendali possono trovare nella Rete informazioni utili. La quantità di dati presenti e l'immediata reperibilità di molti di essi può risolvere diverse esigenze aziendali. Un problema da tenere sempre presente è quello dell'attendibilità della fonte, perché in tanta quantità informativa, a volte è necessario essere un poco accorti per verificare la qualità della stessa. La Rete può essere anche utilizzata come supporto fisico per raggiungere banche dati a pagamento aggiornate in tempo reale, che in sua assenza sarebbero molto più difficilmente accessibili.
Un'opportunità interessante è quella di effettuare test di mercato verificando in modo interattivo, secondo la tipologia del prodotto, il suo gradimento, la famosa *customer satisfaction*. Spesso è necessario stimolare la risposta del cliente, offrendo in cambio delle sue informazioni promozioni particolari, gadget o servizi personalizzati.
Sia con l'uso del Web, sia via e-mail, possiamo svolgere ricerche di mercato, inchieste, interviste. Occorre però essere attenti all'attendibilità dei risultati. Le tecniche di campionamento statistico utilizzate nelle ricerche tradizionali non si sono rivelate applicabili in Internet. Il problema prin-

cipale risiede nel fatto che la popolazione studiata non solo non è nota ma anzi, proprio per la struttura della Rete, non può essere esaustivamente censita. Ne deriva che è difficile valutare l'attendibilità di una ricerca. Data poi la netta caratterizzazione socio demografica della Rete attuale, è impossibile allargare a settori più estesi della popolazione i risultati di una eventuale ricerca condotta sui cittadini del cyberspazio.

Istruzioni per l'uso: come stare in Rete

Le strategie di marketing in Rete richiamano spesso il cosiddetto *marketing relazionale*, che viene utilizzato anche per pianificare l'uso dei media tradizionali. Nella Rete è sempre il contenuto, l'informazione a pilotare le scelte dei navigatori. Per questo occorre definire il tipo di informazione che può interessare i potenziali consumatori del prodotto o servizio per indirizzarli verso il Web aziendale e creare con loro un rapporto di reciproca fiducia. I siti possono quindi disporre di informazioni che non siano direttamente correlate all'azienda o al prodotto, ma che possono risultare utili per il target di utenza prescelto. Bisogna tentare di costruire situazioni di servizio verso i cittadini della Rete, anche svincolate da logiche direttamente e puramente commerciali. Se ad esempio mettiamo online un catalogo di prodotti per neonati, possiamo arricchire il valore aggiunto del sito proponendo pagine dedicate a contributi scientifici che guidino la madre durante i primi mesi di vita del bimbo, oppure allestendo una rubrica *il pediatra on-line*, che spinga le cyber-mamme a visitare spesso il sito. Nei limiti del possibile occorre cercare di offrire qualcosa di concreto al visitatore. Può anche servire allo scopo un gadget elettronico, per esempio un salva schermo personalizzato. Il fenomeno delle promozioni via Internet o dei i gadget elettronici è in crescita. Grandi aziende come Swatch, BMW, Heineken permettono ai surfisti di Internet di scaricare gratuitamente un salva schermo o sfondi per la scrivania di Windows contenenti il logo aziendale spesso condito con effetti speciali. È un modo originale per fare pubblicità all'azienda e per creare interesse e fidelizzazione da parte di clienti o curiosi.

Non bisogna mai dimenticare che in Rete la comunicazione si svolge per lo più da uno a uno. Per questo motivo bisogna evitare di massificare i messaggi, ma al contrario si deve tentare di personalizzarli e differenziarli il più possibile puntando a target ben precisi. Cercate di ragionare po-

nendovi sempre dalla parte del visitatore, cercando di comprenderne e soddisfarne i bisogni.
Per personalizzare accuratamente la comunicazione è fondamentale avere informazioni sempre più dettagliate sui propri visitatori. Richiedere e gestire intelligentemente il feedback è una miniera di notizie. Con questo obiettivo ben chiaro è necessario cercare di indurre cortesemente il nostro visitatore a rispondere a semplici questionari che permettono di conoscere e segmentare i gusti dei nostri potenziali clienti. Cercate sempre di invitare il visitatore a lasciare una traccia del suo passaggio, attraverso la segnalazione di un indirizzo e-mail a cui desidera ricevere bollettini o altre informazioni utili.
L'obiettivo di una presenza in Rete è prima di tutto sempre quello di comunicare, ma a volte si può essere fuorviati. L'esigenza di essere efficaci dal punto di vista comunicativo e le potenzialità multimediali del Web invitano i comunicatori istituzionali a puntare soprattutto sulla ricchezza e sulla gradevolezza della loro creazione. Si rischia di incorrere in una vera e propria s*indrome da Michelangelo*, che porta a esaltare la tecnologia piuttosto che la capacità di comunicare o interagire.

Strategie di cyber-comunicazione

Per iniziare a progettare una corretta strategia di comunicazione on-line è necessario dimenticare alcuni vecchi paradigmi della pubblicità e focalizzarsi sulle nuove tendenze. Le tecniche di marketing e comunicazione che fanno uso di Internet sono diverse da quelle che utilizzano i vecchi media. Questi, la TV in testa, sono strumenti che rendono l'utente passivo; la Rete crea invece interesse e partecipazione nel potenziale cliente, che può uscire dal suo guscio di diffidenza e cercare forme di interazione con l'azienda. Bisogna cambiare punto di vista e passare dal paradigma spettatore-consumatore al nuovo dualismo utente-cliente. Il navigatore di Internet deve poter diventare utente dei servizi di comunicazione della nostra azienda per poi legarsi come cliente ai beni o servizi da questa prodotti. L'azienda deve offrire attraverso il suo sito un valore aggiunto ai suoi utenti-clienti. Nel progetto comunicativo via Internet comunicazione, informazione e servizio si mescolano e si rafforzano. Il cliente deve essere attratto verso il sito dell'azienda dai servizi e dalle informazioni che fornisce. Quando si utilizza il Web bisogna lavorare affinché il livello di

informazione e di supporto forniti da un sito dimostrino la qualità e l'esperienza di una azienda. Spesso chi cerca informazioni su prodotti o aziende resta colpito non solo dalla quantità o dalla qualità delle informazioni che trova, ma anche dalla facilità e dalla velocità con le quali le ha raggiunte. Sembrerebbe scontato, ma non sono molte le aziende presenti su Internet che curano il proprio sito Web in modo da offrire informazioni chiare, facili da consultare e al tempo stesso complete e ben strutturate.
Un obiettivo prioritario è rappresentato dalla assoluta necessità di creare intorno all'azienda e ai prodotti da questa commercializzati una vera comunità di utenti che si incontrano familiarmente attraverso il sito aziendale e che si identificano culturalmente nelle proposte che vengono loro offerte. Come già analizzato in precedenza, sono spesso i consumatori evoluti, che chiedono di collaborare volontariamente con l'azienda per aiutare altri clienti o per mettere la loro esperienza a disposizione nel caso siano stati soddisfatti e coinvolti dalla filosofia o dei prodotti della società. Creare una comunità può voler dire avere poi un fedele gruppo di sostenitori affezionati che, con un passaparola tradizionale o telematico, possono aiutare ad amplificare l'immagine dell'azienda o la conoscenza di un prodotto.
Saper attentamente utilizzare e gestire la nuova identità culturale e il forte senso di appartenenza a un gruppo che i surfisti della Rete desiderano manifestare può permettere di allargare la propria visibilità e l'efficacia della propria comunicazione. Con l'ausilio degli strumenti telematici si riescono a creare legami umani molto forti che possono anche orientare le scelte di consumo degli utenti, che normalmente sono persone molto interessate a tutto ciò che li circonda.
Con la Rete si può sviluppare fedeltà per la marca, consapevolezza nella filosofia aziendale oppure puntare su tattiche comunicative finalizzate a singoli prodotti. Si può scegliere di creare un singolo sito per tutta l'azienda che faccia da contenitore a tutti i prodotti, oppure tentare di personalizzare il contatto con diversi target corrispondenti a prodotti diversi, sviluppando siti specifici e differenziati.

Attrazione fatale

Internet può essere vista come una enorme televisione con milioni di canali disponibili. Lo spettatore-utente manipola il media a sua disposizio-

ne nel senso che è lui a decidere che cosa vedere scegliendo il sito da visitare. La lotta per accaparrarsi la sua attenzione diventa molto accesa. Gli sforzi del comunicatore possono faticosamente condurre l'utente al sito aziendale, ma poi, se qualcosa non funziona nella gestione delle informazioni, si può rischiare di essere abbandonati con la semplice pressione di un tasto del mouse. Tanta fatica per nulla, con il rischio reale che in pochi secondi il nostro potenziale cliente si sia collegato con i nostri concorrenti. È necessario essere molto attenti per farsi trovare con puntualità, riuscendo ad attrarre e catturare l'attenzione ed evitando in ogni modo di farsi scappare il contatto.
Il primo modo per attrarre i clienti è quello di proporsi per soddisfare i loro bisogni e le loro richieste. Proporre scatole vuote senza contenuto è un trucchetto in cui non cadono più gli utenti evoluti della Rete.
Il cyber-consumatore è il nostro utente da motivare. Come accennato in precedenza, è necessario conoscerne bene caratteristiche e interessi per rendersi utili e poter socializzare telematicamente con lui. L'utente della Rete che naviga nei siti commerciali vuole soprattutto informazioni utili per risolvere i suoi problemi, ma non disdegna il divertimento. Saper divertire senza esagerare può essere interessante per conferire un tocco di ironia alla comunicazione.
Altrettanto importante è saper essere sempre interessanti e aggiornati. Per questo è necessario porre molta cura nel rinnovare frequentemente le informazioni, cercando di verificare quali siano state le più gradite. Per essere al passo coi tempi è anche necessario seguire continuamente i cambiamenti tecnologici e sociologici e le mutazioni ambientali della Rete.

NetCorrect

Internet è uno strumento molto potente che, se usato sbadatamente, può generare però un grave danno all'immagine e alle prospettive di business di una azienda. Prima di tutto occorre essere sempre amichevoli e cortesi. Il cyberspazio è fatto da persone che sanno apprezzare le buone maniere, per cui è consigliabile evitare di essere bruschi, ma anche leziosi o ridondanti.
Per ogni azione che desiderate fare dovete volta per volta verificare quanto possa essere considerata accettabile dagli utenti. È perciò necessario usare una certa cautela e avere una buona conoscenza della cultura della

comunità telematica di Internet. Come sapete esistono delle regole non scritte ma tacitamente accettate da tutti, che fanno capo alla cosiddetta *netiquette*. Queste regole impongono di lavorare su Internet tenendo nella massima considerazione la necessità fondamentale di rispettare la privacy e la volontà degli altri utenti. Prima di tutto dovete sempre fare attenzione a non essere invasivi, a non intromettervi nella vita di Rete degli altri, senza che questi ci abbiano autorizzati a farlo. Questo vuol anche dire evitare di soffocare l'utente con troppe comunicazioni, anche siamo stati autorizzati a spedirgliele.
Esistono poi *azioni da non fare mai*. Un classico esempio da evitare consiste nello spedire posta pubblicitaria a centinaia di utenti senza avere prima avuto dai destinatari il consenso o la richiesta di questo materiale. Si tratta di quello che in gergo si chiama *spamming*, uno degli errori più tipici e più gravi che un neo utente possa commettere. La possibilità di inviare con un solo clic un messaggio a migliaia di persone è una tentazione da vincere in ogni modo. Se si spediscono "volantini virtuali" in maniera indiscriminata a molti utenti o a liste di discussione o si posta la stessa informazione in diversi newsgroup, si compie un'infrazione grave. Lo spamming ha la capacità di innescare una reazione a catena contro l'autore dell'infrazione. Nella migliore delle ipotesi la casella postale dell'autore del misfatto sarà sommersa da messaggi di protesta, che rovineranno la sua immagine e quella della sua azienda.
La protezione della riservatezza dei dati forniti è fondamentale. Se un utente vi fornisce dati personali, bisogna sempre utilizzarli correttamente, specificando in anticipo come saranno usati in futuro. Anche in questo caso violare le leggi della Rete si rivela un autogol clamoroso, perché determina meccanismi di autodifesa che mettono alla berlina gli autori dei misfatti. Il caso di spamming promosso da Laurence Canter e Martha Siegel è diventato emblematico e fa praticamente parte della storia della Rete. Nel 1994 i due avvocati di Phoenix (Arizona) ebbero la felice pensata di pubblicizzare on-line i loro servizi, inviando una e-mail pubblicitaria a più di 6000 newsgroup differenti. Gli utenti della Rete trovarono praticamente ovunque questo messaggio e iniziarono il più spettacolare contro-bombardamento a una casella postale che la storia della Rete ricordi. Il provider di Canter e Siegel si trovò praticamente intasato di messaggi e fu costretto a chiudere il suo sito per giorni per poi cancellare la

casella postale di C&S. I due avvocati dell'Arizona non hanno poi perso il loro vizietto e successivamente hanno intasato nuovamente più volte la Rete con migliaia di messaggi e sono stati puntualmente messi al bando. Su queste loro imprese hanno anche scritto un libro intitolato *Come fare fortuna sull'autostrada dell'informazione*. Resta il dubbio sul tipo di fortuna effettivamente raggiunto, dato che sono considerati da tutti i frequentatori della Rete dei briganti del cyberspazio e praticamente nessun provider serio desidera averli fra i suoi utenti.

Al fuoco, al fuoco!

Un'altro pericolo da gestire accuratamente nel cyberspazio è costituito dai cosiddetti *flame*. In gergo telematico i flame sono accese discussioni che si originano e si concretizzano nei diversi tipi di forum on-line. Per una azienda i flame on-line possono essere una vera catastrofe per l'immagine. In pratica, basta che un cliente non sia stato soddisfatto dei servizi di una società per fargli decidere di inviare un e-mail a un forum di Internet lamentandosi del problema. A questo punto la miccia è stata accesa e il rischio diventa grave, perché la Rete può produrre epidemie contagiose di proteste, tali da indurre un *effetto valanga* contro l'azienda. Nel forum possono capitare altri utenti che a loro volta con un passa parola telematico trasmetteranno al notizia ad altri e altri ancora.
Per gestire i flame non ci sono molti rimedi. Il primo è quello di *prevenire piuttosto che curare*, che in pratica vuol dire cercare di puntare sempre a una alta qualità dei prodotti e dei servizi per evitare reclami. Nel caso i reclami arrivino, dovete sempre cercare di evaderli tempestivamente fornendo risposte concrete ai problemi dei clienti. Se però la prevenzione non funziona e il flame si accende, non resta che tentare di arginarla. Questo vuol dire cercare di monitorare e seguire dove si stia spostando la protesta. Può succedere che flame nati in un newsgroup si allarghino a un altro o a una lista. Successivamente è necessario presentare onestamente la posizione aziendale, dimostrando interesse e disponibilità e rimandando eventualmente a comunicati ufficiali disponibili sul sito Web.

Marketing, visibilità, pubblicità, sponsorship

Nella nostra vita di ogni giorno la pubblicità si trova dappertutto su televisione, stampa, mezzi pubblici, cartelloni stradali. In Internet una pub-

blicità così intrusiva e insistente è rifiutata o rigettata dalla comunità telematica. Fare marketing in Internet significa principalmente *ottenere visibilità*. Un sito Web può diventare il perno della promozione di una azienda, al cui interno si possono ottenere informazioni, vendere o acquistare prodotti o servizi. Rendere le pagine del proprio sito interessanti, attraenti e facili da consultare è importante, ma se nessuno viene a visitarle è sforzo inutile.

Esistono diverse tecniche per convogliare gli utenti verso il nostro sito. Ne parleremo approfonditamente più avanti. Anticipiamo subito che sulla Rete è anche possibile inserire nelle pagine Web spazi pubblicitari normalmente chiamati *banner*, che vengono venduti dai gestori dei siti più frequentati. Sfruttando la struttura ipertestuale del Web, cliccando sul banner si viene collegati direttamente al sito dell'inserzionista pubblictario. Si è valutato che mediamente un sito su 10 inserisce pubblicità nelle proprie pagine. Il costo-contatto di un'inserzione sul Web è mediamente piuttosto modesto. Il mercato pubblicitario sulla Rete è ancora praticamente inesistente in Italia. Negli Stati Uniti la situazione è molto più avanzata. Secondo uno studio di Forrester Research, nel 1995 la raccolta della pubblicità sul Web è stata pari a 37 milioni di dollari. Ma se si considerano solamente i primi 9 mesi del 1996 la raccolta è salita a 138 milioni di dollari. Le 10 aziende che hanno investito maggiormente nella pubblicità via Internet da sole si dividono il 28 per cento del totale degli investimenti e sono per lo più aziende legate direttamente al mercato delle Reti e dell'informatica, come ad esempio Microsoft, AT&T, Netscape, IBM. D'altro canto i 10 siti che hanno saputo raccogliere più pubblicità e che sono anche i più *gettonati* nella Rete, da soli hanno rastrellato il 64 per cento di tutti gli investimenti del terzo trimestre del 1996. La hit parade della pubblicità in Rete è capitanata dal sito di Netscape, seguito rispettivamente da Yahoo, InfoSeek, Excite e Lycos.

Alcuni ricercatori hanno però verificato che i banner non sono uno strumento di promozione pubblicitaria molto efficace. "Solo il 3-13 per cento dei visitatori dà un'occhiata ai banner" sostengono "che sono in grado di catturare l'attenzione solo di quegli utenti che sarebbero interessati comunque al prodotto". Si stanno quindi studiando forme diverse di pubblicità, che si avvicinano maggiormente ad attività di partnership o di sponsorizzazione. Sempre più sovente la scelta promozionale è quella di

finanziare eventi, pubblicazioni o iniziative nate nella Rete in una forma definita di *affiliazione diretta del contenuto*. Pubblicità e informazione tendono a mescolarsi in maniera molto meno chiara che in passato. Un esempio è stata la massiccia sponsorizzazione di IBM ai Giochi Olimpici di Atlanta 1996, che prevedeva link dal sito dei giochi a quello di Big Blue e viceversa, garantendo una larghissima visibilità del marchio e del sito aziendale.

Il sito web: molto ma non tutto

Un sito Internet è un vero strumento integrato per la comunicazione aziendale. Da un lato è un potente mezzo di marketing e di vendita, dall'altro razionalizza la comunicazione con il mondo esterno. Può a sua volta contenere diverse tipologie di informazione in grado di far conoscere la vita e i prodotti di una società a partire dalle informazioni istituzionali, la sua storia aziendale, il suo catalogo dei prodotti, i comunicati dell'ufficio stampa che può così gestire direttamente i contatti con i media. Alcuni dei siti delle maggiori società di software e di hardware, ma anche di altri prodotti, sono veri e propri empori di informazioni. Si può quasi dire che aziende come Netscape o Microsoft o Apple oramai vivano la loro vita aziendale direttamente su Internet.

Il sito non deve essere solamente bello da vedere e da visitare, ma soprattutto deve saper parlare ai visitatori, comunicare con questi, non urlare le notizie, ma proporle sussurrate, coinvolgendo, emozionando e intrigando i cybernauti.

Come organizzare il lavoro: un sito dalla A alla Z

Prima di iniziare la progettazione del sito aziendale è necessario definire chiaramente quali obiettivi questo si propone. Per selezionare e creare il sito si può organizzare un gruppo di lavoro che incorpori dei rappresentanti delle principali funzioni aziendali. Questa fase creativa deve interessare soprattutto la direzione aziendale e le funzioni del marketing e delle relazioni esterne. In questo modo l'impostazione del sito Web potrà essere coerente con le strategie di comunicazione dell'azienda e integrarsi con queste.

Il progetto Web deve avere un suo responsabile, che va considerato il product manager dell'informazione in Rete dell'azienda. Il webmaster non

è necessariamente un esperto di HTML o per forza un informatico, ma il coordinatore del progetto, un professionista con capacità multidisciplinari in grado di comprendere tutte le componenti di un oggetto complesso come un sito WWW.
Dopo avere definito le strategie di comunicazione, si può pensare alla definizione della grafica e dei contenuti. Progettando la grafica bisogna tenere conto della modalità di utilizzo e di fruizione del mezzo da parte dell'utente della Rete, differenti da altri media. Non è pensabile progettare una pagina Web come se fosse ad esempio una brochure o un cartellone pubblicitario. Il Web ha le sue regole di comunicazione, che richiedono che grafica e contenuto siano correlati per realizzare un rapporto diverso tra mezzo e utente, privilegiando l'interattività e la completezza dell'informazione.
Dopo aver progettato la grafica abbiamo a disposizione una scatola vuota in cui dobbiamo decidere cosa inserire. È quindi necessario scegliere accuratamente le informazioni da introdurre nel sito e cercare di svilupparle come un vero e proprio prodotto da fornire agli utenti. Tutte le informazioni vanno ordinate con logica per facilitarne l'accesso da parte dei visitatori. È consigliabile predisporre una mappa o uno strumento di ricerca interno al sito, per permettere all'utente di trovare velocemente quello che gli serve, evitandogli di perdersi. Il visitatore va incoraggiato e motivato a esplorare il sito, ad addentrarsi fra le informazioni. Durante la visita occorre offrirgli utili strumenti interni di navigazione perché possa in ogni momento ritornare almeno alla home page del sito. La grafica e i contenuti devono essere flessibili, in modo che siano possibili modifiche all'interno delle linee-guida di entrambi per rimodellare l'informazione praticamente di giorno in giorno. Per permettere di indirizzare gli utenti abituali verso le ultime notizie appena aggiornate, è utile predisporre uno spazio per le novità che andrà costantemente aggiornato.
L'azienda, nella sua presentazione, dovrà fornire elementi oggettivi per far conoscere la sua professionalità puntando a dimostrare un forte senso di concretezza, che spesso è impercettibile in un contesto telematico. Se possibile, è consigliabile dimostrare le proprie potenzialità professionali inserendo parametri quantitativi (ad esempio risultati di bilancio) o qualitativi (riconoscimenti ufficiali ottenuti) raggiunti oltre a una lista delle referenze disponibili.

La home page, la pagina di apertura del sito Web è uno dei punti critici del progetto, perché è il primo approccio che l'utente ha allo stesso e quindi all'azienda. La home page deve presentare chiaramente i contenuti del sito, elencando sinteticamente le diverse tipologie di informazione presenti nelle pagine successive. È necessario fornire chiaramente tutti i riferimenti dell'azienda, dai recapiti tradizionali (indirizzo, telefono, fax) all'indicazione di indirizzi di e-mail per richiedere altre informazioni. Nel caso le pagine contengano informazioni in formati diversi dal classico HTML, ad esempio presentazioni multimediali, occorre indicare gli eventuali programmi necessari per una corretta visualizzazione e le istruzioni per scaricarli.

Qualche regola da non dimenticare

Testate in prima persona e fate testare il sito ponendovi nei panni del visitatore. Il Web è popolato da curiosi che cercano informazioni. Avete dato agli utenti delle buone ragioni per venire a visitarvi e per poi ritornare? Avete sfruttato intelligentemente la multimedialità e l'interattività della Rete?

Usare con intelligenza la grafica vuol dire studiare attentamente il progetto per creare pagine esteticamente accattivanti che sfruttano a fondo le caratteristiche di HTML, senza esagerare rischiando di rendere molto pesante l'accesso al sito e rallentandone il caricamento. Molti utenti utilizzano ancora connessioni lente, per cui alcune società hanno creato due versioni distinte: un sito grafico e uno di solo testo. In ogni caso la tendenza generale è diventata quella di snellire il più possibile i siti per renderli accessibili e appetibili al mercato globale. Il navigatore-consumatore ha fretta, perciò se deve attendere troppo si stufa e abbandona il sito. Se le immagini da presentare sono numerose e necessarie per la comunicazione, ad esempio per arricchire un catalogo di prodotti, è consigliabile creare delle versioni miniaturizzate delle stesse, offrendo poi agli utenti la possibilità di visualizzarle ingrandite cliccando sulla versione rimpicciolita. Occorre anche scegliere la lingua da utilizzare. Per una azienda interessata solamente al mercato interno (ma allora perché si mette su Internet?) può essere sufficiente preparare pagine solamente in italiano. Conviene comunque disporre almeno della presentazione aziendale in inglese per cogliere tutte le opportunità di una Rete che per sua vocazione è orientata

alla globalità degli utenti nel mondo. Per aziende con obiettivi internazionali la home page va preparata sicuramente in inglese, con un eventuale rimando a una pagina italiana per il nostro mercato. Se si guarda ai mercati non anglofoni, c'è poi la necessità di avere traduzioni specifiche nelle lingue delle nazioni che ci interessano. È una forma di cortesia per i nostri utenti-clienti che sicuramente gradiranno la nostra attenzione.
Ricordatevi sempre di essere interattivi e di sviluppare un rapporto diretto e personale con l'utente. Sfruttate l'interattività del Web per stimolare il contatto con il visitatore attraverso la posta elettronica. Per saperne di più sui vostri visitatori, potete fornire una lista di indirizzi di e-mail diversificati a cui questi possano scrivere, oppure predisporre un registro degli ospiti, o richiedere i dati fondamentali dell'utente (nome, azienda, e-mail), per poi inviargli bollettini sintetici allo scopo di segnalargli gli aggiornamenti e le novità del sito.
In base alle difficoltà eventuali di accesso alle informazioni segnalate dagli utenti, potrete rimodellare il sito e preparare delle FAQ sullo stesso per aiutare i nuovi visitatori a orientarsi.
Rendete facile la comunicazione fra l'esterno e l'azienda, fornite sempre indirizzi di e-mail a cui scrivere per avere una risposta o un contatto. Ricordate di essere tempestivi ed esaurienti nelle risposte. Segnalate attraverso il sito aziendale anche altri servizi utili per i consumatori, ad esempi numeri verdi o fax di servizio on demand.
Non è opportuno creare pagine ideate solo per utenti con hardware e software troppo potente. In ogni caso conviene controllare l'effetto ottenuto dalle pagine utilizzando diversi browser, diversi sistemi operativi e diverse modalità grafiche. Le pagine devono comunque essere navigabili, anche se l'utente ha disattivato il caricamento delle immagini per velocizzare l'accesso alle pagine stesse. Alcune aziende hanno scelto di creare più versioni differenziate del loro sito o solo della home page: una senza immagini, una classica, una che utilizza le più recenti tecnologie come i frame o Java. Questa può essere una buona idea, ma può anche confondere le idee al navigatore inesperto.
Per valorizzare un sito e per aumentare i suoi utenti o viceversa per rendere più semplice l'accesso a siti molto frequentati, si può pensare di *raddoppiarlo* creando dei possibili *mirror*, letteralmente specchi, localizzati in diverse parti del mondo. Un programma automatico aggiornerà perio-

dicamente i siti satelliti rispetto a quello principale, permettendo di mantenere costantemente aggiornate le informazioni.
I link ipertestuali devono essere utilizzati con giudizio. Esagerare nel disporre troppi punti del testo che rimandano ad altre sezioni del sito può risultare controproducente, perché si rischia di far perdere la bussola all'utente e di costringerlo a salti da un punto all'altro del sito senza una sequenza logica. Le potenzialità dell'ipertestualità vanno sfruttate invece per creare rimandi di approfondimento specifico, che forniscano una logica razionale per la consultazione.

Una questione di dominio

Dopo aver realizzato un sito Web occorre renderlo disponibile on-line su Internet. Per pubblicare il proprio web aziendale ci si può collegare alla Rete direttamente dalla propria azienda o attraverso un service provider. Una scelta non banale è quella del dominio. Il dominio è il nome del computer su cui verrà inserito il vostro sito aziendale. Nel caso vi troviate a utilizzare pagine in locazione da un service provider, il vostro sito avrà un URL più complicato del tipo `http://www.service.provider.it/mia_azienda/`. Se però si vuole una maggiore identificazione nel sito aziendale è opportuno avere un proprio dominio, cioè la denominazione del sito personalizzata del tipo `www.azienda.it`. Questa opzione ha normalmente un costo superiore, ma può considerarsi consigliabile sia per ragioni di immagine sia per evitare che il nome del proprio sito sia troppo lungo o complicato da memorizzare.
Una azienda italiana può anche scegliere di adottare un dominio commerciale internazionale scegliendo il suffisso *.com* che originariamente veniva assegnato solo alle aziende statunitensi. Nel dominio *.com* si possono registrare tutti i nomi di fantasia che si desiderano. Per registrare un dominio commerciale è necessario versare 100 dollari presso Internic. Il problema più grave è che buona parte dei domini di ultima registrazione sono stati di questo tipo e si stanno praticamente saturando le possibilità di utilizzare i nomi più comuni. Sono piuttosto nate delle grandi dispute fra piccole o grandi società prevalentemente americane per aggiudicarsi i nomi associati ai marchi delle grandi aziende che hanno anche provocato diverse cause legali.
Per registrare invece un dominio sotto la gerarchia *.it* è necessario che

l'organizzazione che desidera registrarsi esista legalmente ovvero abbia un riconoscimento giuridico. Per le aziende è necessario presentare al GARR, che ha la funzione di anagrafe per i domini italiani, l'iscrizione alla Camera di Commercio, mentre per le organizzazioni no-profit è sufficiente disporre di un atto che ne attesti l'esistenza.
Nella scelta del provider e del collegamento occorre comunque richiedere delle garanzie ben precise. Per poter ottenere un servizio di qualità è necessario disporre di un collegamento a Internet veloce e affidabile. Per valutare la qualità del servizio è utile avere anche garanzie sul tipo di assistenza tecnica offerta.

L'arcipelago della cyber-comunicazione aziendale

La pubblicità (al sito) è l'anima del commercio

Essere su Internet di per sé non basta; per avere successo occorre essere visitati. Il World Wide Web comincia a essere sovraffollato Proporre un nuovo sito e tentare di catturare l'attenzione di utenti e potenziali consumatori senza una precisa campagna promozionale è oggi come andare allo stadio con un cartello di 20 per 20 centimetri con scritto sopra "mamma sono qui" e sperare di essere inquadrati da una telecamera. Occorre quindi dedicarsi a un'analisi strategica su quali attività svolgere per convogliare sul proprio Web gli utenti ai quali si vuole puntare. Dopo il lancio promozionale, la pubblicità del sito non deve mai cessare per evitare di far calare l'attenzione sulla nostra azienda. Ricordate sempre che la comunità di Internet ha la memoria piuttosto corta ed è esposta a un incessante bombardamento di informazioni.

Esistono due grandi gruppi di possibili opzioni: la promozione attraverso Internet oppure con i tradizionali strumenti pubblicitari.

Utilizzando la Rete, la prima azione normalmente consiste nell'inserimento del sito in tutti i principali motori di ricerca e nei cataloghi che pensate siano i più utili per la vostra comunicazione: quindi i più grandi e quelli più orientati alla tipologia di prodotti di cui voi disponete. Inserirvi in tutti questi strumenti di ricerca richiederà un poco di pazienza. Per guadagnare tempo prima di iniziare questa operazione, conviene prepararsi con molta cura una serie di descrizioni del vostro sito di diversa lunghezza e in diverse lingue, che potrete utilizzare secondo necessità nella vostra

operazione di sottoscrizione. È anche molto importante definire in anticipo in quali categorie inserire le indicazioni del proprio sito e quale descrizione utilizzare per ciascuno perché, in base a queste scelte, dipende in gran parte la vostra possibilità di essere rintracciati dagli utenti Internet. Per il momento inserirsi negli strumenti di ricerca è quasi sempre gratuito, ma alcuni di questi permettono a pagamento di usufruire di particolari posizioni di favore.
Un altro strumento di promozione consiste nel cercare di fare in modo che altri siti commerciali o meno creino dei link al vostro sito. L'azienda può motivare clienti, fornitori, associazioni di categoria, o altri, che dispongono di una presenza su Internet, a scambiare un link tra i due siti. Analogamente, ma a pagamento, è possibile acquistare pubblicità vera e propria nei siti più frequentati. Si tratta degli spazi rettangolari comunemente detti banner, su cui cliccare per essere rediretti al proprio sito. Si può anche cercare di entrare in qualche cyber-mall che permetta a pagamento alle aziende di crearsi degli spazi al suo interno.
Utilizzare liste e newsgroup per pubblicizzare il proprio sito può essere un'arma a doppio taglio per il rischio di incorrere in infrazioni alla netiquette. Esistono però liste e newsgroup specificamente dedicati a presentare i nuovi siti che accoglieranno senza problemi una sobria introduzione del sito aziendale. D'altra parte, dopo aver selezionato i gruppi o le liste frequentati dai vostri potenziali utenti, potete cercare di introdurvi nelle discussioni in atto creando temi indiretti che vi permettano di presentare il vostro sito o di proporre gratuitamente informazioni utili. Se qualche iscritto al forum verrà a vedere il vostro sito, ne parlerà bene con gli altri attivando un passa parola telematico che ha enorme valore promozionale.
Al di fuori della Rete, la promozione del sito Web deve sfruttare tutti gli strumenti tradizionali di comunicazione. Prima di tutto ogni informazione societaria, a partire dalla carta intestata fino ai biglietti da visita dovrà riportare l'URL aziendale. La cartellonistica stradale o le pubblicità su stampa di molte società riportano l'indirizzo HTTP dell'azienda. Un altro esempio interessante è quello proposto da Wired, la Bibbia dei digirati, che in ogni numero inserisce un cartoncino fustellato che contiene uno specchietto riassuntivo degli URL di tutti gli inserzionisti della rivista.
Occorre quindi cercare di integrare la promozione dei propri prodotti o

servizi fatta con i mezzi come la televisione, pubblicizzando l'indirizzo Web del proprio sito, dove il potenziale consumatore interessato alle offerte dell'azienda potrà trovare informazioni più dettagliate e aggiornate.
È sempre importante trovare forme per stimolare gli utenti ad andare a visitare il sito aziendale, segnalando ad esempio la presenza di informazioni fornite esclusivamente via Internet.
La promozione del sito non può dimenticare la stampa. Occorre quindi preparare e diffondere dei comunicati stampa indirizzati alle riviste specializzate su Internet, ai periodici del settore merceologico dell'azienda e a settimanali e quotidiani di larga diffusione, contenenti una dettagliata introduzione sulla presenza aziendale in Rete.

Mantenere viva e attuale la comunicazione

Dopo che si è finita la creazione del sito aziendale e dopo che si è reso disponibile in Rete il proprio lavoro, inizia la fase di manutenzione e aggiornamento dello stesso. Un sito Web è di per sé un oggetto in perenne divenire, che si trasforma, che si aggiorna. Pensare che dopo che lo si è messo in Rete sia finito il nostro lavoro è un errore gigantesco.
Bisogna invece renderlo vivo e interessante, vivacizzandolo con aggiornamenti e novità, se possibile con cadenza addirittura quotidiana, per renderlo sempre attuale e invogliare gli utenti tradizionali a tornarci o i nuovi arrivati a avventurarsi nella sua esplorazione. Se invece il visitatore è costretto a vedere sempre la stessa pagina invariabile e statica, sarà demotivato a tornare, "tanto è sempre la stessa pagina di mesi e mesi fa ...".
La manutenzione del sito consiste nel verificare se i contenuti sono ancora attuali, rinfrescandoli periodicamente, e se tutti i collegamenti interni alle informazioni funzionano dopo eventuali aggiornamenti.
Occorre anche verificare ogni settimana i link a documenti esterni al nostro sito, per evitare che questi puntino su file che non esistono più, localizzati in siti di altre organizzazioni. Nel caso sappiate che altri siti abbiano creato dei collegamenti alle vostre pagine, è conveniente tenerli tempestivamente informati sulle vostre novità perché possano adattare e aggiornare i loro link.
Per quel che riguarda aspetti più squisitamente tecnici, è necessario pianificare delle manutenzioni periodiche che implichino la possibilità di testare il funzionamento del server, la connettività di rete, la visibilità del

sito, i tempi di risposta della rete e di verificare script o programmi eseguibili che possono essere utilizzati dagli utenti. Gli obiettivi tecnici devono anche puntare a mantenere sempre aggiornate le tecnologie utilizzate e a sviluppare e accrescere la sicurezza del sito.
Per verificare l'interesse per il nostro sito, possiamo disporre in tempo reale dei dati relativi alle richieste ricevute dal nostro server in relazione ai diversi file che contiene. Esistono dei programmi che permettono di monitorare con grande precisione il numero di accessi reali alle diverse informazioni, verificando quali pagine abbiano successo e quali siano invece trascurate. Questa capacità di misurare con precisione il numero di contatti, in pratica la visibilità delle informazioni, è una delle caratteristiche più interessanti del Web per gli specialisti di marketing. Utilizzando congiuntamente i dati forniti interattivamente dagli utenti e i dati di accesso ai file possiamo verificare se abbiamo centrato il nostro target di utenza, se questo cioè ci sembra opportunamente qualificato rispetto ai nostri obiettivi.
Non esiste ancora uno standard per valutare l'audience delle pagine Web e per confrontare oggettivamente i dati di diversi server, come ad esempio si fa con l'Auditel per i programmi televisivi. Ci sono anche da risolvere dei problemi tecnici legati all'uso di proxy server e della cache locale di ogni browser che possono alterare i dati disponibili.
Possiamo comunque monitorare il traffico del nostro server e quello sui siti dove eventualmente abbiamo inserito delle pubblicità della nostra attività usando diversi parametri di misurazione. Il più semplice, ma anche il meno preciso è il numero degli *hint*, cioè delle richieste avanzate al server dai browser degli utenti. Il numero totale degli hint comprende però anche l'insieme di tutte le richieste a file grafici, che rendono complessa la lettura dei dati aggregati. È invece più utile analizzare separatamente la quantità delle richieste dei singoli file HTML, che costituiscono lo scheletro del nostro sito e indicano abbastanza chiaramente le tendenze degli accessi. È anche possibile avere informazioni precise sul nome di dominio, e quindi sulla nazionalità di appartenenza dei visitatori del vostro sito. I dati relativi agli accessi poi possono essere assemblati per verificare le ore o i giorni di maggiore accesso.
Si possono poi utilizzare dei criteri più complessi di valutazione, come la misurazione delle visite o il tempo che viene utilizzato per visitare una

certa pagina. Una visita è una serie consecutiva di richieste al server proposta da un navigatore che esplora il sito. Il tempo medio di visita di una singola pagina è invece calcolato valutando il tempo trascorso fra due richieste successive di diversi file HTML.

Verso il commercio elettronico: utopia e realtà

Il passo successivo nelle strategie del marketing mediato dalle Reti è la vendita, ovvero il commercio elettronico. Le aziende possono già concretamente confrontarsi in un mercato virtuale senza confini geografici, in cui si può praticamente vendere e compare qualsiasi prodotto. La vendita di prodotti per via telematica promette tassi di crescita stupefacenti. Questo nuovo canale di distribuzione alternativo sta conquistando gradualmente la sua credibilità, smentendo molti di quei luoghi comuni che i mass-media gli avevano associato.
Vendere per via elettronica è quasi la rivisitazione high-tech delle vecchie vendite su catalogo per corrispondenza.
Perché le vendite elettroniche si affermino definitivamente è quindi necessario che le aziende rivedano il loro approccio verso le vendite stesse. È indispensabile infatti che il consumatore intraveda dei vantaggi concreti nell'utilizzo di queste forme d acquisto rispetto a quelle tradizionali.
Le premesse necessarie per una futura massiccia diffusione dello shopping elettronico sono:

- l'ulteriore allargamento del numero di utenti della rete, che realizzi una massa critica di consumatori in grado di far decollare i servizi;
- una crescita dell'alfabetizzazione informatica e telematica dei potenziali utenti, che riduca le difficoltà di approccio ai computer e alle reti;
- una crescita dei sistemi sicuri di transazione elettronica;
- una maggiore diffusione dell'abitudine all'acquisto a distanza.

Non possiamo neanche dimenticare la necessità di adeguare e aggiornare le leggi e le normative fiscali di molte nazioni che non si sono ancora adeguate al nuovo possibile sistema di vendita.

Supermarket virtuali

È possibile fare acquisti direttamente attraverso i siti aziendali di molte società, oppure navigando all'interno di supermercati virtuali di vario tipo. I cosiddetti virtual-mall sono veri e propri centri commerciali on-line in

cui si passeggia simbolicamente in diverse vie, riempiendo il proprio carrello virtuale di prodotti. Esistono anche virtual-bazar più simili ai mercati delle pulci, in cui ognuno può vendere e comprare prodotti nuovi e usati.
Per accrescere la fruizione dei sistemi di vendita on-line, bisogna lavorare per rendere efficiente il processo di acquisto, cercando di migliorare la velocità nella selezione delle informazioni e la facilità di accesso e navigazione all'interno degli shopping center in Rete. Per semplificare il percorso di acquisto all'acquirente, è necessario ridurre il numero di operazioni necessarie per realizzare la vendita, garantendo la sicurezza e offrendo alle aziende presenti sullo scaffale elettronico un modo per arricchire il proprio sistema informativo di marketing con nuove e tempestive informazioni.
Per comprare più facilmente è possibile farsi aiutare da commesse elettroniche che possono costituire un valido sistema di supporto delle decisioni. È sufficiente far sapere loro che genere di prodotto ci interessa e quanto siamo disposti a spendere, per ottenere un elenco dettagliato di alternative possibili. La commessa elettronica è normalmente un programma che utilizza un sistema esperto, in grado di facilitare la scelta dei prodotti o addirittura di ricordarci le date per anniversari e compleanni e proporci anche idee regalo personalizzate.
Il commercio elettronico genera un cambiamento nei canali distributivi classici che obbliga l'azienda a garantire una tempestiva consegna accentuando l'importanza della logistica, dei sistemi postali o di consegna via corriere e traslatamente dell'assistenza alla vendita.
Non tutti i prodotti sono adatti per essere venduti via Internet. Tanto per fare un esempio ovvio, è difficile proporre l'uso della Rete per acquistare frutta e verdura. Diverso è il discorso per altri prodotti come libri, videocassette, CD audio, hardware, software e alcune tipologie di servizi, che trovano in Internet un perfetto canale di vendita. Altre merci sono invece fruibili telematicamente solo in certe culture. Un esempio sono i vestiti e le calzature che negli Stati Uniti sono abbastanza diffusi nei cyber-mall e che in Europa non trovano spazio, perché gli acquirenti del vecchio continente desiderano *toccare con mano* la qualità di questi prodotti.

Cyberspazio allargato

L'e-commerce è arrivato su Internet dopo essere nato in altri settori del mondo della telematica. I pionieri del commercio elettronico sono stati i grandi servizi on-line americani da Compuserve a America Online. Sfruttando la possibilità offerta dall'utilizzo di reti di comunicazione chiuse all'esterno, questi servizi hanno creato da molti anni centri commerciali gestiti quasi sempre dalle stesse aziende produttrici. Per un buon periodo c'è stata una vera e propria gara per accaparrarsi a suon di dollari gli spazi migliori per il proprio cyber-shop. Gli esperti di marketing si sono subito lanciati in questa avventura incoraggiati dalla possibilità di segmentare molto semplicemente gli utenti dei servizi on-line e dall'opportunità rappresentata da una popolazione telematica di molti milioni di utenti. In Italia non è mai praticamente esistito il fenomeno dei servizi on-line se non di livello amatoriale, le famose BBS che però ora stanno accusando il colpo dopo la grande diffusione della Rete delle Reti. Per una azienda italiana può essere interessante creare una BBS aziendale, purché sia accessibile anche via Internet, mentre è necessario essere fortemente legati a mercati internazionali per decidere di aprire un virtual-shop proprio in un servizio commerciale on-line.

Moneta elettronica e sicurezza delle transazioni

Le transazioni commerciali via Rete sono oramai divenute sicure e i pericoli che qualcuno si impossessi in maniera fraudolenta delle informazioni trasmesse, ad esempio il numero della carta di credito, sono assai remote. Molti utenti sono però riluttanti a inviare sulla Rete questi dati, perché temono che pirati della telematica possano impossessarsene e utilizzarli. Storie di hacker della Rete sovente proposte dai media riescono sempre a fare presa sull'immaginario collettivo. Questo atteggiamento è discutibile, visto che gli stessi consumatori, spaventati dai pericoli della telematica, non si preoccupano di consegnare le loro carte di credito ai camerieri di un ristorante per pagare il conto.

Per risolvere il problema della riservatezza dei dati in rete è necessario trasmettere gli stessi in modo codificato e non decifrabile da estranei. Sono stati sviluppati diversi standard per i sistemi di crittografia, che assicurano un buon livello di sicurezza. Alcuni sono a chiave privata o segreta. Ad esempio DES (Data Encryption Standard) obbliga mittente e de-

stinatario a conoscere una chiave, altrimenti il messaggio non può essere decifrabile. Il problema diventa però quello di recapitare la chiave giusta al destinatario senza spedirla attraverso la Rete.
Esistono poi altri sistemi che si basano su algoritmi a doppia chiave, che richiedono due codici di decodifica per ciascun utente correlati fra loro. Il più famoso è chiamato RSA ed è usato da Pretty Good Privacy (PGP), il sistema di crittografia più diffuso in Rete. Il processo di codifica di PGP avviene tramite una prima chiave pubblica, che può essere spedita in Rete, mentre quello di decodifica richiede l'uso della seconda chiave, detta privata. La chiave pubblica può essere conosciuta da tutti e spedita per e-mail, mentre quella privata è ovviamente personale e non va comunicata a nessuno e in nessun modo.
Per proteggere la sicurezza delle transazioni economiche si sono studiati dei meccanismi che mirano alla certificazione del sito WWW del venditore e del browser del cliente. La Netscape Corporation ha puntato fin dalla sua nascita a garantire la sicurezza nella comunicazione fra server e client WWW, attraverso il protocollo SSL (Secure Sockets Layer), in grado di garantire transazioni sicure on-line, protezione dei documenti, codifica dei dati, autenticazione dei server, verifica di una firma elettronica. Ai protocolli proposti da Netscape hanno subito risposto Microsoft e Terisa introducendo altri standard denominati SST e S-HTTP.
Il problema principale è quindi quello di definire un unico standard di sicurezza accettato da tutti. Le due più importanti carte di credito americane, Mastercard e Visa, dopo aver guidato due progetti separati, hanno iniziato a lavorare per uno standard tecnico comune chiamato SET (Secure Electronic Transactions). A SET hanno aderito tutte le maggiori aziende di informatica come IBM, Microsoft, Netscape e altre. Ci sono quindi buone probabilità che questo diventi il futuro standard di fatto per le transazioni commerciali elettroniche.
Nel campo della moneta elettronica esistono ancora altri progetti, come quello di First Virtual, che ha creato un sistema che offre collegamenti tra banche, compagnie che gestiscono le carte di credito, aziende che operano su Internet e utenti del Web, al fine di rendere facili e sicure le transazioni finanziarie sulla rete. First Virtual è un sistema ibrido che utilizza carte di credito e moneta elettronica. In pratica si cerca di risolvere il problema dei pagamenti virtuali mettendo in circolazione delle cyber-

monete, che possono circolare liberamente in Internet sotto forma di bit e con cui sia possibile comprare qualsiasi bene o servizio.
Anche gli autori del progetto CyberCash stanno puntando sull'utilizzo di borsellini elettronici. CyberCash è un sistema per il trasferimento di denaro virtuale, che combina diversi sistemi di crittografia. In questo caso il portafoglio digitale risiede nel computer del suo proprietario e invia le richieste di pagamento al venditore, che a sua volta colloquia con il gestore del servizio per ottenere un'autorizzazione al pagamento.
Un sistema ancora diverso di pagamento elettronico è stato proposto dalla olandese DigiCash, che ha scelto di utilizzare gettoni elettronici che possono essere convalidati dalle banche. Il sistema DigiCash prevede l'uso di carte intelligenti, più sofisticate dei comuni bancomat, in grado di memorizzare i dati del loro proprietario e delle operazioni da lui compiute.

L'Ufficio Stampa virtuale

La comunicazione esterna delle aziende ha nell'ufficio stampa il suo cuore. Nello schema comunicativo tradizionale, tanto per capirci quello prima di Internet, l'Ufficio Stampa forniva le informazioni mirate ai giornalisti che poi le utilizzavano per cucinare i loro pezzi. Oggi con l'avvento della Rete, che rischia di far saltare questo sistema di intermediari della comunicazione, il ruolo dei giornalisti non si è svuotato, sta cambiando.
I giornalisti hanno una capacità di utilizzare la Rete, che potremmo definire media, per non dire medio bassa. Ad esempio quelli che si occupano specificamente di informatica sono spesso dei veri esperti del settore, mentre un redattore di cronaca probabilmente si troverà in Internet come un pesce fuor d'acqua. Quasi tutti i giornalisti hanno però compreso che, per migliorare la qualità del loro lavoro, è molto importante imparare a usare i nuovi strumenti e si stanno avvicinando a Internet chi con piglio deciso, chi con un certo timore reverenziale.
I giornalisti sono però degli *affamati professionali di informazione*: vale quindi la pena di cercare di utilizzare Internet per comunicare meglio con la stampa. Per raggiungere opportunamente i giornalisti è necessario costruire un canale preferenziale mediato dalla Rete, che colleghi l'azienda ai professionisti dell'informazione.
Buona parte dei giornalisti in Rete utilizzano l'e-mail per comunicare, quasi tutti navigano sul Web per avere maggiori informazioni su aziende

e avvenimenti. La maggior parte non ha però il tempo di stare per ore nel cyberspazio alla ricerca dell'informazione utile. In pratica i giornalisti desiderano avere informazioni corrette, sintetiche e tempestive, senza preoccuparsi più di tanto se queste arrivino via Internet o con un altro mezzo.

Non è difficile trovare i giornalisti *internettizzati*: molti di loro lasciano direttamente sui giornali in cui scrivono l'indirizzo di e-mail per essere contattati più velocemente. Per gli altri, un colpo di telefono è sufficiente per avere il prezioso indirizzo. A questo punto è necessario saper gestire i contatti e fornire un flusso continuo, ma non ripetitivo, di informazioni. Detto questo, per impostare delle buone pubbliche relazioni on-line occorre attenersi ad alcune regole standard della comunicazione con la stampa. Innanzi tutto bisogna identificare al meglio il target delle comunicazioni aziendali. Poi, dopo essersi informati chiaramente sui prodotti o servizi di cui si stanno tessendo le lodi, è necessario inviare dei comunicati scritti correttamente con uno stile giornalistico.

Il rischio generato da uno strumento come Internet è quello di puntare sulla quantità piuttosto che sulla qualità della comunicazione, inondando le redazioni di comunicati relativi a fatti insignificanti che sicuramente *non faranno notizia*. Questo vuol anche dire perdere la credibilità, che deve essere la caratteristica più importante di un buon uomo di pubbliche relazioni. È molto più utile identificare la persona giusta nella squadra redazionale e spedirle una e-mail contenente una notizia ben preparata. Per contattare sempre la persona giusta, è indispensabile costruirsi una mailing list dei giornalisti che preveda la possibilità di classificarli secondo diversi parametri. È chiaro che il problema di fornire un'informazione personalizzata, di cui si parla in altre parti di questo libro, diventa addirittura critico nei rapporti con la stampa. Inviare una newsletter aziendale a tutti implica per i giornalisti una perdita di tempo. Se invece si propone a ciascuno una rassegna stampa personalizzata, si otterrà un'ottima risposta, per lo meno in gratitudine.

Il sito Web è al solito il perno della nuova comunicazione. Al suo interno il giornalista potrà trovare buona parte delle informazioni che gli interessano. Potrà anche avere a disposizione aree on-line riservate, una specie di sala stampa virtuale, in cui trovare i comunicati stampa o altro materiale utile. Il giornalista potrà accedere a questa area solo dopo aver richie-

sto una password e avere inserito i suoi dati. Un controllo che garantisca l'accesso alle aree riservate solo ai professionisti veri permette di avere informazioni più precise sui frequentatori e di evitare gli intrusi.

Il fascino discreto del cyber-evento

La comunicazione è anche fatta di una serie di riti che sono oramai diventati un classico per tutto quello sfaccettato settore che sono le pubbliche relazioni. Esistono molti modi per far parlare della propria attività, per creare nuovi stimoli per i giornalisti, per migliorare e accrescere l'immagine aziendale. Anche queste cerimonie delle PR oggi si stanno trasformando, salendo sulla variopinta carrozza di Internet, ampliando e migliorando ancora la loro capacità comunicativa.
Il target di questi cyber-eventi non sono solo i giornalisti, ma tutti i cybernauti che possono vivere interattivamente i grandi eventi on-line, dialogando direttamente con i loro protagonisti. Normali sistemi di video o audio conferenza, di chat in rete opportunamente pilotate permettono agli utenti della Rete di porre domande al campione sportivo o di comunicare con il cantante preferito.
Ad esempio i sistemi di Internet Chat si sono rivelati fenomenali per la loro semplicità permettendo di creare grandi affluenze a show virtuali di Michael Jackson o David Bowie. Anche la presentazione on-line della nuova Ferrari Formula Uno ha convogliato in poche ore un milione di visitatori al sito ufficiale della squadra di Maranello.
L'organizzazione di un cyber-evento richiede gli stessi ingredienti di una normale conferenza stampa o di un convegno. Bisogna però sempre tenere presente la qualità e la velocità della comunicazione per evitare che gli utenti si stufino per le eccessive attese.
Analogamente, si possono creare degli avvenimenti di comunicazione interna, come convention o convegni, in cui responsabili aziendali residenti in diverse parti del mondo possono colloquiare senza muoversi dal proprio ufficio risparmiando tempo e denaro.

Scambio di informazioni e presentazioni virtuali

Per anni siamo stati abituati a presentarci nel mondo del business armati del nostro biglietto da visita, il nostro pedigree professionale in versione compact. Ognuno di noi ha una raccolta multicolore di cartoncini di pre-

sentazione di varia foggia e colore, con cui si può risalire ai dati salienti dei nostri partner d'affari. Ancora una volta Internet sta tentando di cambiare le nostre abitudini di comunicazione anche in questo campo.
I surrogati telematici del biglietto da visita sono principalmente tre. La prima e la più utilizzata è la signature dell'e-mail. La signature è quella raccolta di informazioni relative al mittente che spesso chiude i messaggi di posta elettronica. Si tratta di uno strumento multiuso: un po' firma, un po' carta intestata a fondo pagina, un po' biglietto da visita. Può anche essere utilizzata per pubblicizzare l'indirizzo del vostro sito Web, senza creare grandi problemi di netiquette. Il galateo telematico sancisce che una corretta signature non deve occupare più di 4 o 5 righe. Normalmente contiene nome e cognome del mittente, il suo indirizzo postale, il numero telefonico e di fax con prefisso locale e internazionale, l'indirizzo di posta elettronica, l'organizzazione a cui appartiene ed eventualmente un URL di riferimento. Di solito la pubblicità ai siti condotta attraverso la signature viene tollerata dalla netiquette. Questo vuol dire che è possibile segnalare l'indirizzo http della propria attività nei dati del mittente, ma non bisogna fare come molti, che costruiscono chilometriche signature contenenti troppe informazioni, che non fanno altro che irritare i cittadini del cyberspazio.
Un secondo modo di presentarsi via Internet è quello di costruirsi una home page personale. È un modo simpatico e spesso informale per raccontarsi a persone che non conosciamo, sfruttando le caratteristiche ipertestuali del Web. La personal home page, che può essere ospitata direttamente in un sottosito aziendale dedicato alla presentazione dei collaboratori, contiene dati sulla carriera professionale, ma anche sulla famiglia o sugli interessi del suo autore. Si può quindi paragonarla più che a un biglietto da visita tradizionale a un curriculum vitae esteso.
Oggi però si sta progettando su Internet lo standard per un vero e proprio biglietto da visita elettronico. Non si tratta di una novità assoluta, perché le generazioni più evolute di organizer e di agende elettroniche permettono di scambiarsi informazioni di questo genere con l'uso dei raggi infrarossi. La novità consiste nel fatto che molte industrie di software e di hardware hanno deciso di supportare Versit, nata da una collaborazione fra IBM, Apple e Siemens, nello sviluppo di vCard, il biglietto da visita multimediale. Il progetto di Versit punta a creare uno standard per

la gestione dei dati classici di un bigliettino da visita (indirizzo, telefono...) e di diversi supporti multimediali come immagini e suoni. Potremo così mandare la nostra vCard da un notebook all'altro comunicando con gli infrarossi, oppure spedirla via e-mail, inviarla a sistemi di telefonia digitale, scambiarcela prima di una videoconferenza o allegarla a un forum sul Web senza dover ridigitare i nostri dati.

Pillole di cyber-marketing

La posta elettronica rimane lo strumento più utilizzato, e forse più efficace, della Rete. È però piuttosto difficile fare una campagna pubblicitaria via posta elettronica senza commettere infrazioni alla netiquette. Altrettanto sconsigliabile è dragare la Rete per procurarsi indirizzi di e-mail a cui spedire notiziari o bollettini. Piuttosto che dedicarsi allo spamming, conviene valorizzare il sito aziendale creando delle mailing list a cui ci si può iscrivere volontariamente.
La posta elettronica tradizionale permette di gestire solamente i caratteri ASCII, offrendo poche possibilità di sbizzarrirsi in elaborazioni grafiche. Il programma di posta elettronica che fa parte di Netscape Navigator permette invece di visualizzare correttamente i file HTML inviati via posta con le relative formattazioni e immagini, arricchendo di molto le possibilità di comunicazione. Ma la scelta di Netscape, per quanto interessante, non può considerarsi ancora uno standard, per cui per ora bisogna accontentarsi dei semplici caratteri.
L'utente Internet *hungry of information and well educated* può essere interessato a interagire con gruppi di discussione monografici relativi ai prodotti di una azienda. È una scelta coraggiosa perché può provocare l'accendersi di flame. Richiede molta vigilanza e professionalità, ma può essere vincente, perché creare forum aziendali vuole dire disporre di un gruppo chiuso di utenti a cui presentare i nuovi prodotti, con cui discutere su pregi e difetti dei vecchi, cercando di avere informazioni utili per migliorarli. Un forum on-line consente anche di controllare direttamente la comunità dei cyber-clienti, di aiutare indirettamente il servizio di assistenza tecnica, di tenere sotto controllo gli umori e le tendenze nella piazza telematica degli utenti-clienti.

Sesto Potere on-line: il testo oltre il libro

http://www.alpcom.it/sestopotere/

Scrivere sulla comunicazione è un'idea che ha qualcosa di ricorsivo che non consente di mettere mai definitivamente la parola fine; è un po' un gioco di specchi in cui, come Alice, l'autore si compiace di perdersi. Un testo sul superamento del testo ha bisogno di andare anche "oltre il libro" e richiede un complemento elettronico da seguire e da navigare sulla Rete. Un libro come il nostro non può mai dirsi concluso, ma in perenne divenire, richiede aggiornamenti e integrazioni, ha la necessità di dilatarsi utilizzando gli strumenti stessi dei nuovi media di cui vuole essere una vedetta narrante. Il lavoro iniziato con la stesura di *Sesto potere* voleva sopravvivere a se stesso, così con umiltà di levatrice, abbiamo portato alla luce il suo erede.
È così nato *Sesto potere on-line*, una rivista elettronica dedicata ad aggiornamenti e commenti sui *new media* e sulla loro applicazione. Si tratta di uno spazio libero in cui lettori, apprendisti e specialisti delle tendenze in materia di comunicazione e apprendimento possono confrontarsi e discutere. Il sito vuole essere un laboratorio per la sperimentazione di nuovi modi per fare informazione, suggerendo e verificando metodologie e strumenti, oltre che essere una piazza conviviale, una osteria dove trovarsi serenamente e discutere dei problemi e dei *trend* sul breve e lungo periodo.
Sul *Sesto Potere* elettronico troverete interventi degli autori del volume a proposito degli ultimi temi in discussione, recensioni, schede, speciali,

monografie su piccole e grandi questioni, elenchi di link tematici relativi agli argomenti del libro, in cui si privilegiano la qualità, la sintesi e la chiarezza delle informazioni.
Sesto potere on-line è anche e soprattutto di chi lo consulta e per questo resterà aperto ai contributi e al dibattito attraverso una lista di discussione dedicata ai temi della “nuova comunicazione”. Le informazioni sulla lista, come pure quelle relative ad altri nuovi servizi, saranno aggiornate tempestivamente.
La realizzazione di *Sesto potere on-line* è stata possibile grazie al sostegno dei responsabili di CSP/Alpcom.

Sesto Potere è on-line:
http://www.alpcom.it/sestopotere/

Bibliografia

A.A.V.V., *Cyberpunk*, Milano, Editrice Nord, 1994
A.A.V.V., *Dall'informazione alla cultura*, Padova, Marsilio, 1996
A.A.V.V., *Dalla selce al silicio*, Torino, Gutenberg 2000, 1991
A.A.V.V., *Diventare Multimediali*, Milano, Sole 24 ore libri, 1996
A.A.V.V., *La formazione e il lavoro al tempo delle reti telematiche*, Torino, Comitato Giorgio Rota, 1996
A.A.V.V., *Media e Potere: alieni e interattivi*, Genova, Costa & Nolan, 1996
A.A.V.V., *Ristrutturare progettando sviluppo*, Atti, Milano, ETAS, 1993
A.A.V.V., *Tecnocultura*, Milano, Urra, 1996
A.A.V.V., "The hitchhiker's guide to cybereconomics", inserto da *The Economist*, 28 settembre 1996
A.A.V.V., "Turning digits into dollars", inserto da *The Economist*, 26 ottobre 1996
A.A.V.V., Villaggio Globale, *Indice Internazionale* 2/96
A.A.V.V., *Wired*, annate 1994-95-96
Alessandrini, *Formazione e tecnologie nell'impresa*, Milano, Mondadori Informatica, 1991
Alquati, Pentenero, Wessberg, *Sul Virtuale*, Torino, Velleità alternative, 1994
Andrieu, Lafont, *Internet et l'entreprise*, Paris, Eyrolles, 1995
Antonelli, Maggioni, "Formazione, competenze e lavoro in contesti economici in rapida evoluzione", in *La formazione e il lavoro al tempo delle reti telematiche*, Torino, Comitato Giorgio Rota, 1996

Aparo, *Il libro delle reti*, Roma, Adn Kronos, 1995
Appiotti, "I nomadi del nuovo millennio", da *La Stampa*, 16 dicembre 1996
Appleyard, "C'era una volta il re dei computer", da *Internazionale*, n.157, traduzione da The Sunday Times
Argyris, Shon, *Organizational Learning II*, Reading Mass., Addison Wesley, 1996
Aronson, *HTML, Pubblicare su Internet*, Milano, Tecniche nuove, 1995
Ashby, *Introduzione alla cibernetica*, Torino, Einaudi, 1971
Atlan, *Dal cristallo al fumo*, Firenze, HopefullMonster, 1991
Attivissimo, *Internet per tutti*, Milano, Apogeo, 1996
Authier, Lévy, *Les Arbres de Connaissance*, Paris, La Découverte, 1992
Ayre, "Making the Internet connection", da *Pc magazine,* 11 ottobre 1994
Ballardini, *La morte della pubblicità*, Roma, Castelvecchi, 1996
Ballardini, *Manuale di disinformazione*, Roma, Castelvecchi, 1995
Banaudi, *La Bibbia del modem*, Padova, Muzzio, 1994
Barchechath, "Quale mutamento per gli insegnanti", in *Atti del Lilis*, Genova, 1996
Barrett, *Bandits on the Information Superhighway*, O'Reilly & Associates, 1996
Bateson, *Verso un'ecologia della mente*, Milano, Adelphi, 1976
Baudrillard, *Il delitto perfetto*, Milano, Raffaello Cortina, 1996
Beer, *Diagnosi e progettazione organizzative*, Torino, ISEDI, 1991
Benedikt, a cura di, *Cyberspace*, Padova, Muzzio, 1993
Benett, *Introducing Intranet*, Indianapolis, Que, 1996
Berardi, *Cybernauti*, Roma, Castelvecchi, 1996
Berardi, *Mutazione e cyberpunk*, Genova, Costa & Nolan, 1994
Berardi, *Neuromagma*, Roma, Castelvecchi, 1995
Beretti, Zambardino, *Internet avviso ai naviganti*, Roma, Donzelli, 1995
Berger, *Il nuovo Golem*, Milano, Raffaello Cortina, 1992
Berger, *L'origine du futur*, Monaco, Éditions du Rocher, 1996
Berger, Luchman, *La costruzione sociale della realtà*, Bologna, Il Mulino, 1969
Berners-Lee, "Europe And the Info Age", *The Times : 50 Remarkable Years*, 1996
Bey, Milano, *T.A.Z.*, Shake, 1993

Biffi, Pasini, a cura di, *Groupware. Processi di acquisto e di diffusione nelle imprese*, Milano, ETASLIBRI, 1994

Blisset, *Net.gener@tion*, Milano, Mondadori, 1996

Blissett, *Mind Invaders*, Roma, Castelvecchi, 1995

Boccalari, “Il management delle competenze”, in *Sviluppo & Organizzazione*, n. 152, 1995

Boison, *Informazione e organizzazione*, Milano, Franco Angeli, 1993

Bonante, *Una giornata nel mondo*, Milano, Bruno Mondadori, 1996

Borges, *Finzioni*, Torino, Einaudi, 1955

Borsook, Nadeau, “Small Office Computing”, da *Byte*, gennaio 1995

Boschin, *HTML Creare pagine WWW con stile*, Milano, Apogeo, 1996

Bracchi, *Informatica e competitività*, Milano, Mondadori Informatica, 1992

Bracciale, “Internet per il business”, in *Zerouno*, aprile 1996

Brecher, Costello, *Contro il capitale sociale*, Milano, Feltrinelli, 1996

Brolli, a cura di, *Cuori elettrici*, Torino, Einaudi, 1999

Bruscaglioni, *La gestione dei processi nella formazione degli adulti*, Milano, Franco Angeli, 1992

Butera, Invernizzi, *Il manager a più dimensioni*, Milano, Franco Angeli, 1993

Calvo, Ciotti, Roncaglia, Zela, *Internet ‘96*, Roma-Bari, Laterza, 1996

CalvoPlatero, Calamandrei, *Il modello americano*, Milano, Garzanti, 1996

Camuffo, “Competenze”, in *Economia e Management*, n. 2, 1996

Canter, Siegel, *How To Make A Fortune On The Information Superhighway*, Harper, 1995

Capucci, “Strategie, organizzazione e modelli di gestione delle risorse umane”, in *L’Impresa*, n. 7, 1992

Carlini, *Chips e salsa*, Roma, Il Manifesto, 1996

Caronia, *Il corpo virtuale*, Padova, Muzzio, 1996

Cartoccio, Forti, Varchetta, *Action Learning, una formazione oltre l’aula*, Milano, UNICOPLI, 1988

Castiglioni, *Internet for Business*, Milano, Mondadori, 1996

Ceri, *I mille volti del telelavoro*, Milano, ETASLIBRI/Fondazione IBM Italia, 1996

Chapman, “Investors in: un contesto dove poter esprimere il potenziale del nostro bene più prezioso”, in *Atti del Lilis*, Genova, 1996

Ciborra, a cura di, *Lavorare assieme*, Milano, ETASLIBRI/Fondazione IBM Italia, 1996
Ciborra, Lanzara, "I labirinti dell'innovazione: routines organizzative e contesti formativi", *Studi Organizzativi*, 1988
Cicciomessere, a cura di, *Internet*, Roma, Stampa alternativa, 1995
Colombo, *Confucio nel computer*, Milano, Rizzoli, 1995
Cook, Sellers, *Launching a Business on the Web*, Indianapolis, Que, 1996
Coupland, *Microservi*, Milano, Feltrinelli, 1996
Cronin, *Global Advantage on the Internet*, Van Nostrand Reinhold, 1996
D'auria, a cura di, *Internet, Istruzioni per l'uso*, supplemento a "Avvenimenti", 21/1995
D'Auria, *Dizionario Internet*, Roma, Editori Riuniti, 1996
Dawkins, *Il fiume della vita*, Firenze, Sansoni, 1995
Dawkins, Il *Gene Egoista*, Milano, Mondadori, 1992
De Biase, "Bill apre le Gates di Internet", da *Panorama*, 4 gennaio 1996
De Biase, "Internet 2 la grande sfida", da *Panorama*, 28 novembre 1996
De Feo, "Le competenze delle risorse umane e quelle organizzative", in *Sviluppo & Organizzazione*, n. 157, 1996
De Maio, Bartezzaghi, Brivio, Zanarini, *Informatica e processi decisionali*, Milano, Franco Angeli, 1991
De Martini, *Pubblicita' sull'Internet*, Milano, Lupetti, 1996
De Presno, Weaver, *The Online World*, Productive Publications, 1995
de Kerckhove, *Braiframes. Mente, Tecnologia, Mercato*, Bologna, Baskerville, 1993
de Kerckhove, *La civilizzazione video-cristiana*, Milano, Feltrinelli, 1996
de Michelis, *A che gioco giochiamo?*, Milano, Guerini, 1995
Di Nicola, *Internet, collegarsi con il mondo*, Ediesse, Roma, 1996
Di Spirito, Ortoleva, Ottaviano, *Lo strabismo telematico*, UTET/Telecom, Torino, 1996
Dick, *Bladerunner*, Fanucci, 1996
Dousset, Lefebvre, *Investire in competenze*, Milano, Quaderni Pirelli, 1990
Dufour, *Internet*, Paris, Presses Universitaries de France, 1996
Echeverria, *Telepolis*, Roma-Bari, Laterza, 1995
Ellsworth, *Internet per le aziende*, Milano, Apogeo, 1995
Emery, *How to Grow Your Business on the Internet*, Coriolis Group, 1996

Ettighoffer, *L'impresa virtuale*, Padova, Muzzio, 1993
Evans, *Law on the Net*, Nolo Press 1995
Fabris, Garbellano, *Modelli manageriali emergenti*, Torino, Utet, 1993
Farinetti, Malnati, Mezzalama, "Le nuove esigenze didattiche nella società tecnologica", in *La formazione e il lavoro al tempo delle reti telematiche*, Torino,Comitato Giorgio Rota, 1996
Filippazzi, *Il computer tra fantasia e realtà*, Napoli, CUEN, 1996
Filippazzi, Occhini, *Groupware. L'informatica per lavorare insieme*, Milano, Franco Angeli, 1993
Filippazzi, Occhini, *La rivoluzione Multimediale*, Milano, Franco Angeli, 1996
Flichy, *L'innovazione tecnologica*, Feltrinelli, Milano, 1996
Foucault, *La microfisica del potere*, Torino, Einaudi, 1977
Foucault, *La nascita della clinica*, Torino, Einaudi, 1969
Fracassi, *Sotto la notizia niente*, Roma, Libera Informazione, 1994
Gallino, "Lavorare e studiare in Netropolis: Internet come strumento di formazione permanente", in *La formazione e il lavoro al tempo delle reti telematiche*, Torino, Comitato Giorgio Rota, 1996
Gallupe, Cooper, "Brainstorming Electronically", *Sloan Management Review*, Fall 1993
Galzingna, "La fabbrica del corpo", in *Aut-Aut* nn. 167-168, 1978
Garbellano, Spada, a cura di, *Learning Organization*, Torino, ISVOR-FIAT, 1993
Gates, *La strada che porta a domani*, Milano, Mondadori, 1995
Gelormine, *How to Market and Promote Your Web Site*, Coriolis Group, 1996
Gelormine, *The Internet Marketing BlackBook*, Legion Publishing, 1995
Ghislandi, a cura di, *Oltre il multimedia*, Milano, Franco Angeli, 1995
Gibson, "Johnny Mnemonic", 1981, in *La notte che bruciarono Chrome*, Milano, Mondadori, 1994
Gilster, *La vita dopo la televisione*, Roma, Castelvecchi, 1996
Glossbrenner, *Making Money on the Internet*, McGraw-Hill, 1995
Gribaldo, Bolognani, *La societa' dell'informazione*, Roma, Donzelli, 1996
Grunin, "Publish without paper", da *Pc magazine*, 7 febbraio 1995
Gubitosa, Marcandalli, Marescotti, *Telematica per la pace*, Milano, Apogeo, 1996

Hale, *Wired Style*, Hard Wired, 1996
Heller, “Il villaggio intelligente: nuovi concetti per l’autoorganizzazione di ambienti educativi”, in *Atti del Lilis*, Genova, 1996
Hertz, *I surfisti di Internet*, Milano, Feltrinelli, 1995
Hills, *Intranet Business Strategies*, John Wiley & Sons, 1996
Huitema, *E Dio creo’ Internet*, Padova, Muzzio, 1996
Illich, *Disoccupazione Creativa*, Como, Red edizioni, 1996
Illich, *La convivialità*, Milano, Mondadori, 1974
Illich, *Nemesi medica*, Milano, Milano, Mondadori, 1977
Jacobelli, a cura di, *Dall’analogico al digitale. Una rivoluzione soltanto tecnologica?*, Roma-Bari, Laterza, 1996
Jacquemet, *Il galateo del cibernauta*, Roma, Castelvecchi, 1995
Janal, *Online Marketing Handbook*, Van Nostrand Reinhold, 1995
Jones, *CyberSociety: Computer-Mediated Communication and Community*, Sage Publications, 1996
Keeney, *L’estetica del cambiamento*, Roma, Astrolabio, 1985
Kehoe, *Lo Zen e l’arte di Internet*, Milano, Il Sole 24 Ore libri, 1996
Kelly, *Out of control*, Milano, Urra, 1996
Kim, “The link between Individual and Organizational Learning”, *Sloan Management Review*, Fall 1993
Knowles, *La formazione degli adulti come autobiografia*, Milano, Raffaello Cortina, 1996
Kotler, *Marketing management*, Torino, Isedi Petrini 1986
Kovacs, *The Internet trainer’s guide*, Van Nostrand Reinhold, 1995
KPMG, *Public policy Issues. Arising from telecommunications and Audiovisual Convergence*, European Commission, settembre 1996
Kroker, *Spasm*, Milano, Urra, 1996
Kroker, Weinstein, *Data Trash*, Milano, Urra, 1996
Krol, *Internet*, Milano, Jackson, 1994
Kruger, Myron, *Realtà artificiale*, Milano, AddisonWesley, 1992
LaCecla, *Mente Locale*, Milano, Elèuthera, 1993
LaCecla, *Perdersi*, Roma-Bari, Laterza, 1987
Lanza, *I riti della comunicazione*, Milano, Sperling & Kupfer, 1990
Lanzara, *Capacità negative*, Bologna, Il Mulino, 1994
Laurel, *Computer as Theater*, Reading Mass., AddisonWesley, 1992
Leary, *Cybercultura*, Milano, Urra, 1995

Lemay, *Il manuale HTML*, Milano, McGraw-Hill; 1995
Lepri, *Medium e Messaggio*, Torino, Gutenberg 2000, 1986
Lepri, *Professione giornalista*, Milano, Etas Libri, 1991
Lesina, *Il manuale di stile: guida alla redazione di documenti, relazioni, articoli, manuali, tesi di laurea*, Bologna, Zanichelli, 1986
Lévy, *L'Idéographie Dynamique: vers une imagination artificielle?*, Paris, La Découverte, 1991
Lévy, *L'Intelligenza collettiva*, Milano, Feltrinelli, 1996
Lévy, *Le tecnologie dell'intelligenza*, Bologna, A/TRAVERSO, 1992
Lévy, *Sur les Chemins du Virtuel*, Paris, La Découverte, 1996
Maitra, *Building a Corporate Internet Strategy*, Van Nostrand Reinhold, 1996
Majello, *L'arte di comunicare*, Milano, Franco Angeli, 1993
Mantovani, *La qualità dell'interazione uomo-computer*, Bologna, Il Mulino, 1991
March, Olsen, *Ambiguity and Choice in Organizations*, Universitestforlaget, 1976
March, Olsen, "Riflessioni sul cambiamento organizzativo", *Problemi di gestione ISFOL*, 1983
Martini, *Dialogo con il televisore*, Roma, L'Unità, 1993
Matheion, *Marketing on the Internet,* Maximum Press, 1996
Maturana, Varela, *Autopoiesi e cognizione*, Padova, Marsilio, 1985
Maturana, Varela, *L'albero della conoscenza*, Milano, Garzanti, 1986
Mazzoli, Boccia Artieri, *L'ambigua frontiera del virtuale*, Milano, Franco Angeli, 1994
McLuhan, *Gli strumenti del comunicare*, Milano, Il Saggiatore, 1967
Meyrink, *Il golem*, Milano, Bompiani, 1966
Meyrowitz, *Oltre il senso del luogo*, Bologna, Baskerville, 1993
Miggiani, Scilletta, "Progettare l'apprendimento organizzativo", *Sviluppo organizzativo*, n. 133, 9-10/92
Miles, Rush, Turner, Bessant, *IT Information Technology*, Bologna, Baskerville, 1993
Miller, *Civilizing Cyberspace*, Addison-Wesley, 1995
Minto, *Dall'idea al testo*, Torino, ISEDI, 1988
Monteil, Ryon, Alexandre, *Circoli di qualità*, Milano, Tecniche Nuove, 1983

Monti, *Virtuale è meglio*, Padova, Muzzio, 1993
Moravec, *Mind Age: Trascendence through Robots*, Oxford, 1996
Mudry, *Il mio Server Web*, Milano, Apogeo, 1996
Naisbitt, *Il paradosso globale*, Milano, Franco Angeli, 1996
Nathan, Stenger, *Medici e Stregoni*, Torino, Bollati Boringhieri, 1996
Negroponte, *Essere digitali*, Milano, Sperling e Kupfer, 1995
Nelson, *Literary Machines 90.1*, Padova, Muzzio, 1992,
Niederst, *Designing for the Web: Getting Started in a New Medium,* O'Reilly & Associates, 1996
Nietzsche, *Così parlò Zarathustra*, Milano, Adelphi, 1968
Nonaka, "Una teoria dinamica della creazione della conoscenza organizzativa", *FOR*, 27/29, 1996
Nora, *I conquistatori del cybermondo*, Milano, Marco Tropea, 1996
Norman, *La caffettiera del masochista*, Firenze, Giunti, 1990
Norman, *Le cose che ci fanno intelligenti*, Milano, Feltrinelli, 1995
Norman, *Lo sguardo delle macchine*, Firenze, Giunti, 1995
Ortoleva, *Mass media, nascita ed industrializzazione*, Firenze, Giunti, 1995
Ottolini, "Davide contro Golia", in *PC Magazine*, ottobre 1996
Pandolfi, Vannini, *Che cos'è un ipertesto*, Roma, Castelvecchi, 1994
Parisi, *Non solo tecnologia*, Bologna, Il Mulino, 1988
Pasteris, *Internet per chi studia*, Milano, Apogeo, 1996
Pedemonte, "Internet o non Internet", da *L'Espresso,* 19 aprile 1996
Pedemonte, "Rivoluzione Internet", da *L'Espresso*, 26 dicembre 1996
Pellicelli, *Il Marketing*, Torino, Utet, 1988
Pensaben, "Scontro all'ultimo bit", da *Mondo Economico*, 25 novembre 1996
Petrella, *I limiti della competitività*, Roma, Manifestolibri, 1996
Petrucco, *Internet Guida per i comuni mortali*, Venezia, Il Cardo Editore, 1995
Pian, *Computer, Scuola e Formazione*, Torino, Centro Scientifico Editore, 1996
Pohjonen, "Open University e nuovi ambienti di apprendimento", in *Atti del Lilis*, Genova, 1996
Pucci, "Wall Street avanti piano", da Virtual, dicembre 1996
Pulver, *Telefonare con internet, Milano*, Apogeo, 1996
Quelch, Klein, "The Internet and international marketing", da *Sloan Management Review*, spring 1996

Quittan, *HTML - Il linguaggio del World Wide Web*, Milano, Mondadori Informatica, 1996
Ratti, “Competenze”, in *Sviluppo & Organizzazione*, n. 138, 1993
Ratti, “Automazione del lavoro d’ufficio e compiti manageriali”, *Sviluppo & Organizzazione*
Ratti, “La sfida delle competenze”, *Sviluppo & Organizzazione*, 115/1989
Raymond, Steele, *The New Hacker’s Dictionary*, MIT Press, 1995
Re, *Ergonomia per psicologi*, Milano, Raffaello Cortina, 1995
Reinhardt, “New Ways”, *Byte*, n. 3, 1995
Reinhardt, “Building the data highway”, da *Byte*, marzo 1994
Reinhardt, “New ways to learn” in *Byte*, marzo 1995
Resnick, Taylor, *The Internet Business Guide*, Sams, 1994
Ressler, *The Art of Electronic Publishing,* Prentice Hall, 1996
Rheingold, *Comunità virtuali*, Milano, Sperling & Kupfer, 1994
Rheingold, *La realtà virtuale*, Bologna, Baskerville, 1993
Ricciardi, a cura di, *Lingua Letteratura Computer*, Torino, Bollati Boringhieri, 1996
Ridi, *Internet in Biblioteca*, Editrice Bibliografica, 1996
Rifkin, *La fine del lavoro*, Baldini & Castoldi, 1996
Rose, *Netlaw-Your Rights in the Online World*, Osborne McGraw-Hill, 1995
Rushkoff, *Cyberia*, Milano, Urra, 1994
Saggini, “La mente immobile”, *Virtual*, n. 27, 1/96
Salza, a cura di, *Norman X e Monique Z Norman e Monique*, Torino, Einaudi, 1996
Salza, *Che cosa ci faccio in Internet*, Theoria, 1995
Sanfilippo, Matera, *Da Omero al Cyberpunk*, Roma, Castelvecchi, 1995
Senge, *La quinta disciplina*, Milano, Spearling & Kupfer, 1994
Settles, *Cybermarketing*, Milano, Mondadori Informatica, 1996
Shea, *Netiquette*, Albion Books, 1994
Shrivastava, “Lo sviluppo ecologicamente sostenibile”, in *Sviluppo & Organizzazione*, n. 157, 1996
Simon, *Le scienze dell’artificiale*, Bologna, Il Mulino, 1981
Smedinghoff, *Online Law: The SPA’s Guide to Doing Business on the Internet*, Addison-Wesley, 1996
Soria, “L’ho letto su Internet”, da *L’Espresso*, 12 settembre 1996

Sterling, *Giro di vite contro gli Hacker*, Milano, Shake, 1993
Sterne, *World Wide Web Marketing*, John Wiley & Sons, 1995
Strangelove, Bosley, *How to Advertise on the Internet*, The Internet Business Journal, 1994
Tomassini, *Alla ricerca dell'organizzazione che apprende*, Roma, Edizioni Lavoro, 1993
Trentin, "On-line education e formazione in servizio del personale", in *Atti del Lilis*, Genova, 1996
Turkle, *La vita sullo schermo*, Milano, Apogeo, 1997
Ulanoff, "Build your own web site", da *Pc magazine*, 10 settembre 1996
Vacca, *L'arte di comunicare*, Milano, Garzanti, 1990
Varchetta, "Il metodo delle competenze", in *Sviluppo & Organizzazione*, n. 140, 1993
Vassos, *Strategic Internet Marketing*, Que, 1996
Vinge, *Universo Incostante*, Milano, Editrice Nord, 1993
von Foerster, *Sistemi che osservano*, Roma, Astrolabio, 1987
Walsh, "The Time global 100", da *Time*, 5 dicembre 1994
Wayner, *Digital Cash-Commerce on the Net*, AP Professional, 1996
Weick *Organizzare*, Torino, ISEDI, 1994
Wiener, *Dio & Golem s.p.a.*, Torino, Boringhieri, 1967
Willmott, "Make it work for you", da *Pc magazine*, 10 ottobre 1995
Wolf, Stein, *Internet fuori orario*, Milano, Apogeo, 1995
Woolley, *Mondi virtuali*, Torino, Bollati Boringhieri, 1993
Zan, a cura di, *Logiche di azione organizzativa*, Bologna, Il Mulino, 1990

Indiceanalitico

C

E

N

Q

R

S

U

V